

Technická univerzita v Liberci
Ekonomická fakulta

Studijní program: M 6209 Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Manažerská informatika

Marketingové řešení studentského notebooku

Marketing Solution of the Student's Notebook

DP-EF-KIN-2010-19

TOMÁŠ KAŠŠE

Vedoucí práce: doc. Ing. Jan Skrbek, Dr., Katedra Informatiky
Konzultant: Ing. Iveta Honzáková, Katedra marketingu

Počet stran: 78

Počet příloh: 2

7.května.2010

Prohlášení

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom(a) povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci, 2. 1. 2010

Anotace

Cílem této diplomové práce je provést studii marketingu informačních technologií. Nejprve ověřit, do jaké míry jsou firmy z tohoto odvětví marketingově orientované, a zjistit, jaké jsou silné a slabé stránky jejich strategií. Získané poznatky jsem se následně snažil uplatnit při návrhu notebooku, jehož cílovou skupinou by měli tvořit studenti. Tento produkt měl být navržen s ohledem na maximálně efektivní marketing, protože jedině pak může být produkt na trhu úspěšný. Ukázalo se, že optimálním řešením nemůže být jeden stroj. Různé požadavky nejlépe uspokojí řešení, které počítá s možností customizace produktu přesně na míru jednotlivých zákazníků. Ta je možná, díky využití internetu. Vzhledem k vysoké počítačové gramotnosti a zájmům cílové skupiny je s internetem do značné míry spjatá i výsledná marketingová strategie.

Klíčová slova

marketing, informační technologie, customizace, notebooky, studenti, internet

Annotation

The aim of this thesis is a study of marketing of information technologies. At a first place to find out how strongly are companies in this branch focused on marketing and to consider strong and weak points of their strategies. Found knowledge have been used in design of notebook with a target group of students. The product has been designed with a strong accent on efficient marketing because it is the only way to successful product on the market. It turned out that the solution could not be only one machine. The best way to cover different demands of customers is customization of final product by the requirements of unique customers. Customization is possible thanks to usage of internet. The whole resulting marketing strategy is, regarding to high computer literacy and interests of target group, strongly connected to internet.

Key words

marketing, information technologies, customization, notebooks, students, internet

Obsah

1 Úvod.....	13
2 Rešerše.....	14
3 Marketing informačních technologií.....	16
3.1 Marketing.....	16
3.2 Informační technologie.....	18
3.3 Proč právě marketing informačních technologií?.....	19
4 Analýza požadavků studentů na notebook.....	21
4.1 Obecné zásady tvorby dotazníku.....	21
4.2 Hypotézy.....	22
4.3 Struktura vlastního dotazníku.....	22
4.4 Technické zhotovení dotazníku.....	23
4.5 Vyhodnocení dotazníku.....	25
4.5.1 Obecná část.....	26
4.5.2 Technologická část dotazníku.....	38
4.5.3 Konfigurační část dotazníku.....	45
5 Zpracování požadavků a návrh řešení s důrazem na marketing.....	55
5.1 Návrh technologického řešení customizované objednávky.....	56
5.1.1 ASP.NET.....	56
5.1.2 Vlastní návrh.....	58
5.2 Marketingové řešení.....	60
5.3 Další marketingové možnosti.....	63
5.4 Podpora prodeje.....	63
5.4.1 Internetová reklamní kampaň.....	63
5.4.2 Předváděcí akce.....	65
5.4.3 Soutěže.....	65
5.5 Sponzoring.....	65
6 Zhodnocení marketingového řešení a doporučení.....	67
6.1 Stanovení hypotéz.....	67
6.2 Forma dotazníku.....	67

6.3Zpracování dotazníku.....	68
6.4Shrnutí výsledků dotazníku.....	72
7Závěr.....	73

Seznam použitých zkratek

AJAX	<i>Asynchronous JavaScript and XML</i>
ASP	Active Server Pages
atd.	a tak dále
CD	Compact Disc
CSS	<i>Cascading Style Sheets</i>
ČR	Česká republika
DLL	Dynamic-Link Library
DVD	Digital Video Disc
GNU/GPL	<i>GNU's Not Unix / General Public License</i>
HTML	Hyper Text Markup Language
ISIC	International Student Identity Card
IT	informační technologie
Kč	korun českých
LCD	Liquid Crystal Display
MIT	Massachusetts Institute of Technology
PHP	<i>PHP: Hypertext Preprocessor</i>
RAM	Random-Access Memory
RFID	Radio Frequency Identification
RW	ReWritable
SEO	Search Engine Optimization
SQL	Structured Query Language
tzv.	takzvaný
WYSIWYG	<i>What You See Is What You Get</i>

Seznam tabulek

Celkové výdaje podnikatelského sektoru ČR na IT.....	19
Pohlaví.....	26
Ročník.....	27
Obor.....	28
Vlastnictví notebooku.....	29
Zvažuje koupi v průběhu tří let.....	30
Požadavek konfigurovatelnosti.....	31
Kriteria nákupu notebooku.....	32
Zdroje referencí.....	34
Internetové zdroje.....	35
Způsob pořízení.....	36
Přípustná částka.....	37
Úhlopříčka displaye.....	38
Barva.....	39
Typ displaye.....	40
Poměr stran displaye.....	41
Počet USB portů.....	41
Typ připojení externího monitoru.....	42
Bezdrátové technologie.....	43
Typ mechaniky.....	44
Nejčastěji volené technologie.....	45
Display.....	46
Procesor.....	47
RAM.....	47
Pevný disk.....	48
Technologie optické mechaniky.....	49
Grafická karta.....	50
Baterie.....	51
Ostatní příslušenství.....	52
Design.....	53

Spokojenost se systémem objednávání.....	68
Atraktivnost rozšířené záruky.....	69
Využití bezúročné půjčky.....	70
Atraktivnost cestovního pojištění zdarma.....	71

Seznam obrázků

Graf celkových výdajů podnikatelského sektoru ČR na informační technologie.....	20
Příklad zpracování odpovědí.....	23
Část hotového dotazníku.....	25
Graf podle pohlaví.....	27
Graf podle ročníku studia respondentů.....	28
Graf podle studijního oboru.....	29
Graf podle vlastnictví notebooku.....	30
Graf podle toho, zda studenti zvažují koupi.....	31
Graf podle kritérií výběru.....	33
Graf podle zdrojů referencí.....	34
Graf podle internetových zdrojů.....	35
Graf podle způsobů pořízení.....	36
Graf podle ceny.....	37
Graf podle úhlopříčky displaye.....	38
Graf podle barvy.....	39
Graf podle typu displaye.....	40
Graf podle poměru stran displaye.....	41
Graf podle USB portů.....	42
Graf podle typu připojení externího monitoru.....	43
Graf podle typu optické mechaniky.....	44
Graf podle displaye.....	46
Graf podle procesoru.....	47
Graf podle RAM.....	48
Graf podle pevného disku.....	49
Graf podle technologie optické mechaniky.....	50
Graf podle grafické karty.....	51
Graf podle baterie.....	52
Graf podle designu.....	53
Příklad tabulky objednávek.....	59
Původní stav objednávky.....	60

Nový stav objednávky.....	60
Příklad tooltipu u grafické karty.....	63
Banner Electro Worldu na stránkách zive.cz.....	64
AdWords v pravé části stránky	64
Graf spokojenosti se systémem.....	68
Graf podle atraktivnosti rozšířené záruky.....	69
Graf podle využití bezúročné půjčky.....	70
Graf podle atraktivnosti cestovního pojištění zdarma.....	71

1 Úvod

Tato diplomová práce si klade za cíl provést nejprve obecnou studii marketingu informačních technologií. Zjistit, zda se firmy z tohoto oboru zaměřují na marketing, nebo ho nechávají stranou svých zájmů. V případě, že se firmy marketingem aktivně zabývají, zjistit jaké používají postupy. Rešerše by měla prozkoumat dostupné informační zdroje, které se zabývají marketingem informačních technologií, a zjistit, co již bylo o tomto tématu publikováno a jaké jsou závěry z těchto materiálů.

Další část práce pojednává o marketingu, informačních technologiích a o jejich spojení v obecné rovině. Dostává se od definic jednotlivých termínů až po to, jaký význam přináší jejich spojení.

Ve čtvrté části je pomocí analýzy ověřeno, zda marketingové postupy výrobců notebooků skutečně reflektují přání vybrané skupiny zákazníků, kterou představují studenti vysokých škol. V následující kapitole je představeno marketingové řešení, které je vytvořeno na míru produktu a cílové skupiny.

Předposlední kapitola pomocí další analýzy hodnotí vhodnost představeného řešení. V závěrečné kapitole je toto řešení srovnáno s již používanými postupy firem, které se zabývají výrobou a prodejem notebooků a dalších informačních technologií.

2 Rešerše

I přes značnou důležitost marketingu v oblasti informačních technologií neexistuje mnoho publikací, či jiných zdrojů informací, které by se jím zabývaly. To je na jedné straně dané tím, že oblast informačních technologií je stále relativně nová, a na druhé, že se jedná o velmi dynamicky se rozvíjející obor. Tudíž hrozí, že po vytvoření marketingové publikace týkající se nějaké oblasti informačních technologií, tato oblast zastará, či úplně zanikne a publikace bude bezcenná.

Přesto existuje několik zdrojů. Prvním z nich je kniha od Michaela Della, zakladatele společnosti Dell, „Přímo od Dellu“. Jako jeden z prvních prodejců počítačů začal klást velký důraz na marketing. Rozhodl se vypustit „přebytečné“ články v distribuci a prodával počítače sestavené podle požadavků zákazníků formou přímého prodeje. Dále jako první nabídl možnost servisu přímo u zákazníka. Ne všechny jeho kroky byly úspěšné. Když opustil model přímého prodeje a pokusil se distribuovat počítače formou maloobchodních řetězců, skončilo to neúspěchem. Dalším důležitým bodem marketingové strategie Dellu bylo zacílení na moderní technologie. I díky tomu se prosadil na trhu serverů. Z dnešního pohledu se následující krok může zdát samozřejmý, ale v roce 1996 bylo rozhodnutí prodávat počítače prostřednictvím internetu revoluční. To dále rozšířil o možnost tzv. „Premier Pages“, jejichž prostřednictvím mohli prémioví zákazníci nahlížet přímo do databází Dellu, do oblastí týkajících se servisu a podpory. Z toho všeho je vidět, že společnost Dell dosáhla svého úspěchu právě díky kvalitně promyšlenému marketingu [1].

Dalším zdrojem zabývajícím se marketingem je případová studie firmy PolyServe. Tato společnost vyrábí software pro konsolidaci datových center provozovaných na různých platformách. Společnost si dala za cíl prosadit svoji značku, ukázat, že jsou lepší než konkurence, a zlepšit cílení a efektivnost své reklamy. K dosažení těchto cílů použila ucelený marketingový program skládající se z dvaceti souvislých reklamních kampaní v průběhu tří let. Dále vytvářením častých updatů svého softwaru, tak aby vždy podporoval

nejnovější technologie. Poslední částí bylo vytváření a poskytování Podcastů, Webcastů, eKnih, ve kterých seznamovali uživatele s používáním jejich software [2].

Marketingem informačních technologií se musela zabývat i společnost Symantec, která si nechala vypracovat případovou studii pro udržení vedoucího postavení na trhu IT bezpečnostních řešení. Výsledkem studie bylo sloučení několika webových stránek pod jednu tak, aby všechny potřebné informace byly dostupné z jednoho místa. Dále masivní reklamní kampaň, která zahrnovala, jak internet, tak i klasické papírové prospekty. Významným prvkem reklamní kampaně bylo její zacílení správnými produkty na správné uživatele tak, aby účinnost kampaně byla, co nejvyšší [3].

Při vyhledávání různých zdrojů, které by se zabývaly marketingem informačních technologií se ukázalo, že většina publikací se zabývala spíše opačnou problematikou – využití informačních technologií v marketingu. Například článek Determinants of IT Usage and New Product Performance zkoumal, jaký vliv má zapojení informačních technologií na vývoji a uvedení nového produktu na trh. Překvapivým výsledkem bylo, že informační technologie neurychlí uvedení produktu na trh, ale mohou výrazně zlepšit risk management, zlepšit kvalitu výsledného výrobku a celkovou úspěšnost na trhu [4]. Další neobvyklé využití informačních technologií popisuje článek ExactTarget Adds Social Networking Platform to Its Suite of One-to-One Communications Products. Firma ExactTarget zapojila své zákazníky do sociální sítě, ve které mohou vzájemně komunikovat, doporučovat si produkty a společně řešit problémy. To společnosti ušetří náklady na helpdesk a zvýší spokojenost zákazníků [5].

Je vidět, že úspěšné firmy z oblasti IT se marketingem musí zabývat. V jejich strategiích lze vypožorovat společné rysy, těmi jsou: plnění individuálních přání zákazníků, přesné zacílení reklamy a snaha zapojit perspektivní zákazníky do dění ve společnosti – například poskytnutím jistých výsad (přístup do databáze, lepší informovanost...).

3 Marketing informačních technologií

Základem ke správnému pochopení této kapitoly je vysvětlení dvou termínů. Tím prvním je „marketing“ a druhým „informační technologie“. V následujících kapitolách budou tyto pojmy osvětleny. Dále bude vysvětlena opodstatněnost jejich spojení pro společnosti, které v oblasti informačních technologií podnikají.

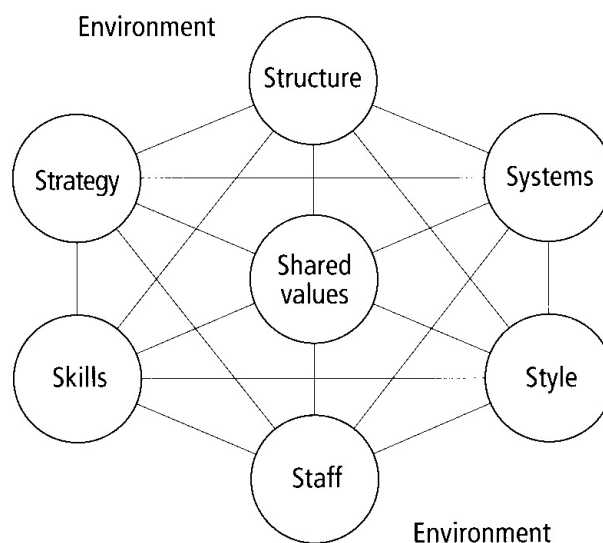
3.1 Marketing

Jasně definovat, co je marketing, není snadný úkol. V různých knihách jsou různé definice, jejichž rozsah je většinou několik stránek. Přesto lze najít i několik stručnějších definic:

1. „Marketing je způsob vytváření, propagování a poskytování produktů spotřebitelům [6].“
2. „Marketing je manažerský proces, který je zodpovědný, za vyhledávání, přijímání a uspokojování požadavků zákazníků způsobem, při kterém vzniká zisk [7].“

Tyto stručné definice, ovšem často nepostihují všechny aspekty marketingu. Druhá citovaná je nejpřesnější, kterou jsem našel. Klade důraz na hlavní rys marketingu, kterým je zaměření na zákazníka. Ale ani tato definice nevystihuje marketing v celé jeho šíři. Nahlíží na něj pouze jako na samostatný proces. Marketing se ale týká celé organizace. Měl by být chápán za prvé, jako filosofie podnikatelské společnosti a součást jejich hodnot a za druhé jako soustava činností.

Toto nejlépe vystihuje model známý jako „Sít' sedmi S“, který sestavili Peters a Waterman.



Obrázek 1: Síť sedmi S. Zdroj:

<http://www.emeraldinsight.com/fig/1050030306001.png>

Model ukazuje, že efektivnost celé organizace vyplývá ze správného postavení sedmi důležitých faktorů a jejich vztahů. Tyto faktory jsou:

1. Shared values – Sdílené hodnoty jsou ve středu, protože tvoří těžiště společnosti. Představují hodnoty a vize, které členové organizace mají a podle kterých se chovají. Tyto hodnoty často nejsou zmiňovány v žádných materiálech organizace, přesto to jsou právě ony, které určují, jakým směrem se organizace ubírá.
2. Structure – Organizační struktura společnosti určuje hierarchii v organizaci. Měla by jasně určovat, kdo má jaké pravomoci a zodpovědnosti.
3. Systems – Systémy reprezentují způsoby, jakými jsou prováděny jednotlivé činnosti, které zajišťují běh firmy.
4. Style – Styl, jakým se k sobě chovají řídicí pracovníci.
5. Staff – Personál představuje počet a typ zaměstnanců společnosti.
6. Skills – Schopnosti organizace jako celku.
7. Strategy – Strategie, kterou si firma vybrala jako svou budoucí cestu k úspěchu. [8]

Z tohoto modelu je patrné, že marketingové zaměření znamená klást důraz na to, aby každá část společnosti byla orientovaná na to, jak nejlépe vyhovět zákazníkovi. A jen po důkladném propojení všech zmíněných faktorů může společnost dosáhnout efektivity.

3.2 Informační technologie

Jestli v případě marketingu byla jeho definice nejasná, v případě informačních technologií je situace ještě horší. Americká asociace informačních technologií (Information Technology Association of America) vydala souhrn definic pojmu Informační technologie. Tento souhrn má 32 stran a obsahuje definice pocházející od významných amerických autorit.

Namátkou akademickou definici podle MIT:

„Information Technology includes business solutions, sensor networks, network security, software design, mobility applications...“

Překlad: „Informační technologie zahrnují podniková řešení, senzorické sítě, síťové zabezpečení, návrh softwaru a mobilní aplikace...“

Definice podle vzdušných sil:

„Air Force defines information technologies as those which develop systems, concepts and technologies to enhance the Air Force's capability to successfully meet the challenges of the information age.“

Překlad: „Vzdušné síly definují informační technologie jako takové, které vyvíjejí systémy, koncepty a technologie k tomu, aby byly vzdušné síly schopné čelit výzvám informačního věku.“

Jak je vidět, náhledů na informační technologie je tolik, kolik organizací se jimi zabývá. Pro účely této práce je nejvýstižnější definice samotné Americké asociace informačních technologií, která zní:

„Information Technology is the study, design, development, implementation, support or management of computer-based information systems, particularly software applications and computer hardware.“

Překlad: „Informační technologie je studium, návrh, vývoj, implementace, podpora nebo

správa na počítačích založených informačních systémů, obzvláště softwarové aplikace a počítačový hardware.“ [9]

Z výše uvedených definic vyplývá, že spektrum informačních technologií je velmi široké. Na jedné straně do něj spadá všechno hardwarové vybavení, komunikační technologie, mobilní telefony a na straně druhé software na všech úrovních, který umožňuje toto vybavení používat.

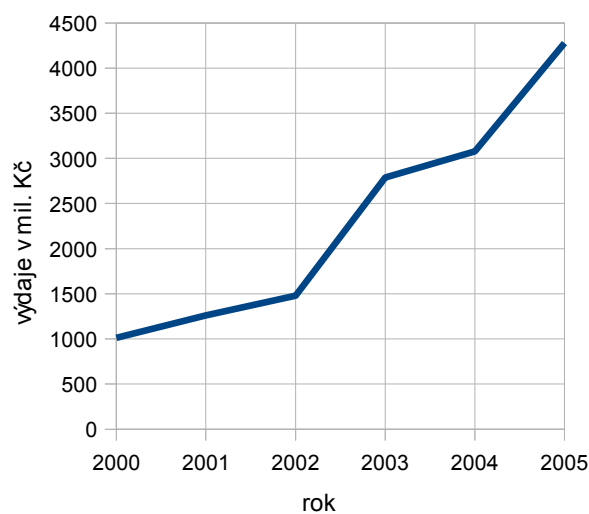
3.3 Proč právě marketing informačních technologií?

Sféra informačních technologií je jednou z nejdynamičtější se rozvíjejících sfér vůbec. Ze statistických dat je jasné vidět, že výdaje na informační technologie rostou každým rokem.

Tab 1: Celkové výdaje podnikatelského sektoru ČR na IT.

rok	výdaje v mil. Kč
2000	1011
2001	1261
2002	1479
2003	2789
2004	3077
2005	4277

[10]



Obr 1: Graf celkových výdajů podnikatelského sektoru ČR na informační technologie.

Rostoucí poptávka po informačních technologiích vyvolává příliv nových firem do odvětví, tudíž je čím dál těžší obstát v tomto konkurenčním prostředí. Právě zaměření na marketing může firmám přinést konkurenční výhodu před ostatními - zákazníci budou volit služby firmy, která je schopná nejlépe vyplnit jejich přání, tedy marketingově orientované. A právě proto je pro firmy podnikající v informačních technologiích existenčně důležité zavádět do své činnosti marketingové postupy.

4 Analýza požadavků studentů na notebook

4.1 Obecné zásady tvorby dotazníku

Základním pravidlem, který by měl každý dotazník splnit, je stručnost a jednoduchost. Před tím, než se vůbec začne dotazník vytvářet, by mělo být jasně stanovené, co je jeho cíl a co se má zjistit. Správný dotazník by měl být jasně zaměřený pouze jedním směrem a měl by se vyhnout tomu, aby se zabýval okrajovými věcmi, které nemají až takovou důležitost. Čím je dotazník kratší, tím spíše budou lidé ochotni ho zodpovědět a tím spíše si dají práci s tím, aby odpovědi byly promyšlené.

Další chybou, které je snadné se dopustit, je sugestivnost otázek. Může se stát, že tazatel bude příliš upnut k cíli, který má dotazník prokázat a podvědomě položí otázku tak, že je na ni prakticky možná pouze taková odpověď, jakou si přeje. Otázky (a už vůbec ne jednotlivé odpovědi) by neměly být emotivně zabarvené. Lidé to vycítí a pak zvolí možnost, o které si myslí, že ji chce tazatel slyšet. Odpovídají tak proto, že si myslí, že takovou odpověď očekává a už se nebude vyptávat dál.

Klasickou chybou je také příliš mnoho otevřených otázek. Dotazovaní lidé necítí motivaci k tomu, aby si lámali hlavu nad cizím dotazníkem, ze kterého pravděpodobně nebudou mít žádný užitek. Proto by co nejvíce otázek mělo být uzavřených a v ideálním případě pouze vyžadovat odpovědi typu Ano/Ne. Na to si najde čas většina lidí. Otevřené otázky je dobré umístit na konec dotazníku, kdy budou lidé už trochu zainteresováni. Mohou být zdrojem cenných nápadů a často upozorní na věc, která mohla být neprávem opomenuta.

Důležitou věcí je volba vhodných respondentů. Na první pohled se může zdát, že nejpřesnější výsledky je možné získat pouze tím, že oslovíme, co nejširší okruh lidí a tím získáme velký počet odpovědí. To je omyl. Převážná většina produktů je zacílena pouze na určité spektrum populace, ať už geograficky nebo demograficky. Proto je vhodnější, zeptat se třeba menšího počtu lidí, ale vybrat je tak, aby spadali do skupiny potenciálních zákazníků. Právě jejich názory mají tu nejvyšší relevanci.

Předchozí bod neznámá, že není výhodou dotazovat velké množství respondentů. To je potřeba u každého výzkumu, který má přinést přesné údaje. Přesnost závěrů samozřejmě s počtem vhodných respondentů stoupá [11].

4.2 Hypotézy

Výchozí hypotézy, které měl dotazník ověřit, byly:

1. „Většina studentů notebook ke svému studiu používá, nebo by chtěla.“
2. „Studenti mají zájem si notebook nakonfigurovat přesně podle sebe tak, aby splňoval jejich požadavky“.

V případě, že by se druhá hypotéza nepotvrdila, měl dotazník ukázat, jestli je možné stanovit jednu variantu notebooku, která by vyhovovala převážné většině studentů.

4.3 Struktura vlastního dotazníku

Výše uvedené zásady byly při tvorbě našeho dotazníku dodrženy. Jediná zásada, která byla porušena, byla stručnost dotazníku. Měl sice tři strany, ale to bylo vyváženo tím, že téměř všechny otázky byly uzavřené a vyžadovaly pouze zaškrtnutí jedné nebo více možností.

Dotazník se skládá ze tří skupin otázek. Otázky z první skupiny mají blíže přiblížit respondenta, jeho studijní obor, jeho postoj k notebookům. Druhá skupina otázek má blíže specifikovat technologie, které by měl notebook obsahovat, podle těch respondentů, kteří se o notebooky zajímají. Na třetí skupinu otázek odpovídali pouze ti studenti, kteří měli zájem si počítač nakonfigurovat přesně podle vlastních požadavků.

4.4 Technické zhotovení dotazníku

Dotazník bylo možno zhotovit různými formami. První varianta, která přicházela v úvahu, byla napsat dotazník na počítači, několikrát ho vytisknout a roznést mezi studenty. To je materiálově (spotřeba papíru) a časově (oslovování respondentů a sběr dat) velmi náročné. Proto byla zvolena efektivnější (a vzhledem k tématu diplomové práce vhodnější) metoda, kdy ke sběru dat bylo využito informačních technologií.

Ideálním řešením by bylo umístit dotazník na internet tak, aby byl interaktivní a aby se vyplněné dotazníky automaticky ukládaly. V horším případě se mohly vyplněné dotazníky odesílat prostřednictvím elektronické pošty. V lepším případě by sama webová stránka počítala odpovědi, přehledně je zobrazila a dokonce by mohla pomoci s jejich analýzou. Ideální výstup měl vypadat takto:

2	Pohlaví	
	Muž	82
	Žena	26
3	Ročník	
	2	10
	3	19
	4	29
	5	50

Obr 2: Příklad zpracování odpovědí

Tím by se v první řadě ušetřil materiál potřebný k tisku a v druhé řadě čas, který by zabralo dotazování 100 lidí a vysvětlování, co je cílem šetření. Použití informačních technologií se také zdálo býti vhodné pro vypracování práce, která se jimi zabývá.

Problémem se ovšem ukázala volba technologie zhotovení webového dotazníku. Sice bylo možné napsat stránku od základu pouze vlastními silami. Ovšem to vyžadovalo dost velkou znalost nejen HTML, ale také dalšího programovacího jazyka, který by byl vhodný pro tvorbu takovéto aplikace. V úvahu připadaly Javascript nebo PHP. Nedosahovali jsme

patříčných znalostí daných programovacích jazyků a možnost naučit se je jen kvůli tvorbě dotazníků nebyla efektivní. Další možností bylo zvolit nějakou webovou službu, která se na vytváření dotazníků přímo specializuje (například: www.vyplnto.cz). Žádná z dostupných služeb buď nesplňovala všechny požadavky, a nebo byly placené. Proto byla vybrána třetí cesta, která se nachází mezi předešlýma dvěma. Tou cestou byl modulární redakční systém.

Redakční systém je webová aplikace, která zajišťuje správu webového obsahu. Základními funkcemi redakčních systémů jsou WYSIWYG tvorba a modifikace článků, správa souborů, obvykle obrázků a dokumentů, řízení přístupu k datům a tvorba formulářů. A právě proto byla zvolena tato možnost.

Redakčních systémů je velké množství [12], my jsme se rozhodli pro Drupal. Důvody byly následující:

- Snadná instalace. Po nahrání několika souborů na zvolený hosting (musí podporovat PHP a SQL), je uživatel vyzván k instalaci, která celé probíhá v okně webového prohlížeče.
- Přehledná správa obsahu prostřednictvím webových formulářů.
- Cena. Drupal je šířen jako open-source [13]. To znamená, že je zdarma a kdokoli si ho může stáhnout. Jedinou podmínkou je dodržení GNU/GPL licencí (díla odvozená od tohoto díla musí být také šířena zdarma) [14].
- Velké množství modulů, které rozšiřují Drupal o další vlastnosti.
- Uživatelská podpora. Díky výše zmíněným vlastnostem má Drupal poměrně silnou uživatelskou základnu, což je u open-source softwaru velmi důležitá věc. Díky tomu je téměř vždy zaručeno, že v případě problému bude na internetu někdo ochotný pomoci. Nebo, že v uživatelském fóru bude thread, který se řešením zabývá.

Po instalaci Drupalu, byl vybrán modul Webform, který byl schopen vygenerovat dotazník s různými typy otázek. Právě to byl důvod volby modulu. Sice byla snaha, aby byl dotazník, co nejjednodušší, ale i tak bylo potřeba, aby měli studenti možnost zaškrtnout víc než jednu možnost. Také bylo potřeba, aby formulář obsahoval obrázky. I toho se podařilo

díky Webformu dosáhnout. Zde je ukázka části dotazníku:

V další části zaškrtněte, za co byste si byli ochotni připlatit...

Display:

☐ Vyšší rozlišení (z 1280x800 na 1440x990; z 1024x768 na 1680x1050) 1 000Kč

Procesor:

☐ Dual Core Processor T2390 (1.86Ghz, 533 MHz FSB, 1 MB L2 cache) 1 000Kč

☐ Core 2 Duo Processor T5750 (2.00 GHz, 667 MHz FSB, 2 MB L2 cache) 2 000Kč

☐ Core 2 Duo Processor T8100 (2.10 GHz, 800 MHz FSB, 3 MB L2 cache) 3 000Kč

Operační paměť:

☐ 2 GB 1500Kč

☐ 4 GB 2000Kč

Pevný disk:

☐ 250 GB (5400 otáček) 800Kč

Optická mechanika:

☐ Blue-Ray Combo (DVD+/-RW BD-ROM) 2 000Kč

☐ Blue-Ray RW 10 000Kč

Grafická karta:

☐ Ge Force 8600M GT 256MB 2 000Kč

Obr 3: Část hotového dotazníku

Dotazník je přiložen v příloze a na adrese <<http://sotekt.ic.cz/?q=node/1>>.

4.5 Vyhodnocení dotazníku

Vyhodnocení dotazníku bude probíhat po jednotlivých otázkách. Za prvé by mělo ukázat, zda byl vzorek dotazovaných studentů dostatečně rozsáhlý a za druhé, zda byl pestrý natolik, aby se z něj daly vyvodit obecně platné závěry.

Pro zpracování dat jednotlivých otázek byly použity tabulky rozdělení četnosti s třemi sloupci: obměna odpovědi, absolutní četnost a relativní četnost, která je vždy uváděna v procentech.

U otázek, kde byl nezbytný graf, byl v případě nominálních proměnných použit výsečový graf. V případě ordinálních proměnných byl použit histogram.

Celkový rozsah výběrového souboru byl sto osm respondentů.

4.5.1 Obecná část

V obecné části dotazník zjišťuje bližší informace o respondentech. Byly zjišťovány pouze nejn nutnější údaje k tomu, aby bylo možno potvrdit, že bylo osloveno dostatečně široké spektrum respondentů. Jméno zjišťováno nebylo, aby byla zajištěna anonymita respondentů a tudíž co nejupřímnější odpovědi. Také bylo zjišťováno, jestli používají notebooky a podle čeho a kde si je vybírají.

- **Otázka č. 1**

Pohlaví

Tab 2: Pohlaví

Pohlaví	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
Muž	82	76%
Žena	26	24,00%



Obr 4: Graf podle pohlaví

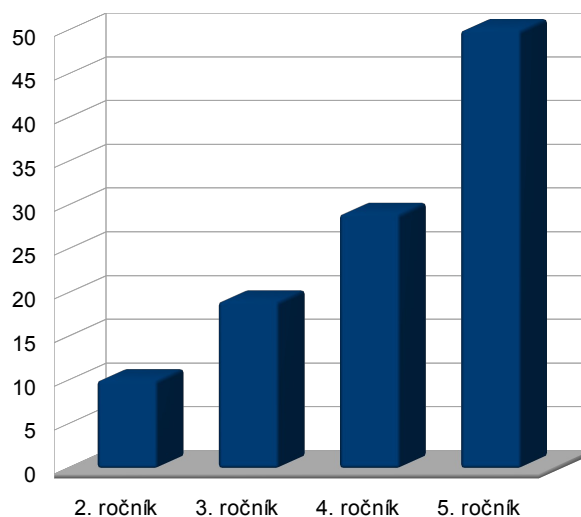
Na dotazník odpovědělo víc mužů než žen, nepředpokládám, že by to na výsledek mělo mít vliv.

- **Otázka č. 2**

Ročník

Tab 3: Ročník

Ročník	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
2. ročník	10	9%
3. ročník	19	18%
4. ročník	29	27%
5. ročník	50	46%



Obr 5: Graf podle ročníku studia respondentů

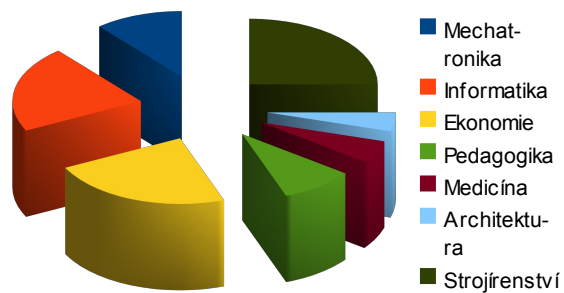
Histogram ukazuje, že odpovídali spíše studenti vyšších ročníků. Je to záměr. Bylo předpokládáno, že budou lépe znát skutečné požadavky na počítač.

- **Otázka č. 3**

Studijní obor

Tab 4: Obor

Obor	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
Mechatronika	12	11%
Informatika	23	21%
Ekonomie	25	23%
Pedagogika	10	9%
Medicína	6	6%
Architektura	5	5%
Strojírenství	27	25%



Obr 6: Graf podle studijního oboru

Pro dosažení co nejvyšší vypovídající hodnoty byl osloven co nejširší okruh studijních oborů. I přesto je ze studijních oborů vidět, že většina respondentů pochází z Technické univerzity v Liberci.

- **Otázka č. 4**

Vlastníte notebook?

Tab 5: Vlastnictví notebooku

Vlastnictví notebooku	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
Ano	88	81%
Ne	20	19%



Obr 7: Graf podle vlastnictví notebooku

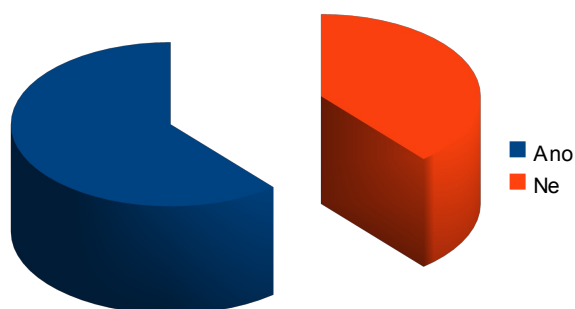
Z odpovědí vyplývá, že ke studiu na vysoké škole je potřeba počítač a převážná většina studentů volí právě přenosné počítače.

- **Otázka č. 5**

Uvažujete v nejbližších třech letech o koupi notebooku?

Tab 6: Zvažuje koupi v průběhu tří let

Zvažuje koupi	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
Ano	66	61%
Ne	42	39%



Obr 8: Graf podle toho, zda studenti zvažují koupi

Šedesát jedna procent studentů plánuje pořízení notebooku v nejbližších třech letech. Tato otázka ve spojení s předchozí ukazuje, že studenti jsou velmi silná skupina, co se nákupu notebooků týče a tudíž má smysl na ně cílit marketingovou kampaň.

Druhým zajímavým postřehem je, že přestože převážná většina studentů notebook má (viz otázka 4), šedesát jedna procent z nich si plánuje koupit nový. To ukazuje na zastarávání hardwaru a počítačových technologií obecně. I proto je tento trh velmi atraktivní. Je to příslib toho, že zákazníci budou v pravidelných intervalech kupovat nové počítače.

- **Otázka č. 6**

V případě zájmu o koupi notebooku chtěli byste si ho nakonfigurovat podle svých požadavků?

Tab 7: Požadavek konfigurovatelnosti

Požaduje konfigurovatelnost	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
Ano	108	100%
Ne	0	0,00%

Tato otázka má stěžejní význam. Ukazuje, že sto procent studentů je ochotno obětovat čas a úsilí a v případě, že je to možné, si zvolit parametry notebooku. Takto jednoznačný výsledek může být do jisté míry způsobený ostrou hranicí mezi možnými odpověďmi. Přesnější výsledek by pravděpodobně přineslo použití škály možných odpovědí.

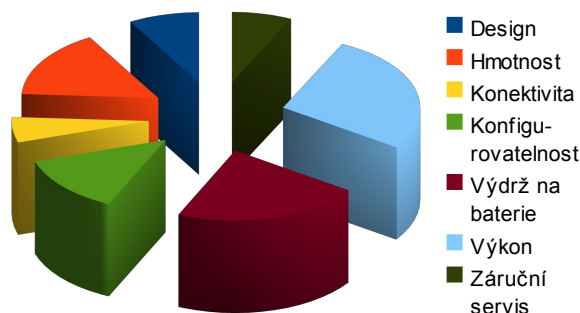
I tak odpovědi ukazují, že se na trhu levných notebooků odkrývá obrovský prostor pro notebooky, jejichž konfiguraci by bylo možné při nákupu customizovat. To zatím umožňují pouze dva prodejci: Dell a Apple. Obě značky mají punc exkluzivity a podle toho nastavené ceny. To je dle mého názoru důvod, proč alespoň v České republice jejich notebooky nejsou příliš vyhledávány studenty.

- **Otázka č. 7**

Která kritéria jsou pro Vás nejdůležitější při výběru notebooku (zaškrtněte tři nejdůležitější!)?

Tab 8: Kritéria nákupu notebooku

Kriterium	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
Design	27	25%
Hmotnost	51	47%
Konektivita	19	18%
Konfigurovatelnost	43	40%
Výdrž na baterie	72	67%
Výkon	89	82%
Záruční servis	23	21%



Obr 9: Graf podle kritérií výběru

U této otázky každý dotazovaný vybíral tři kriteria, která jsou pro něj nejdůležitější. Je zajímavé, že osmdesát dva procent respondentů zvolilo výkon, když typické použití notebooku je prohlížení internetu, vytváření dokumentů, sledování filmů, poslech hudby a komunikace prostřednictvím IM. Vysoký výkon se využije při tvorbě grafiky a hraní novějších her. Není ovšem předpokládáno, že by se těmto disciplínám věnovalo významnější procento studentů.

Další místo je také rozporuplné. Pro převážnou většinu studentů je důležitá výdrž na baterie. To je v rozporu s nejčastěji volenou možností (výkon), protože výkonnější komponenty jsou více energeticky náročné. Tudíž celková výdrž klesá.

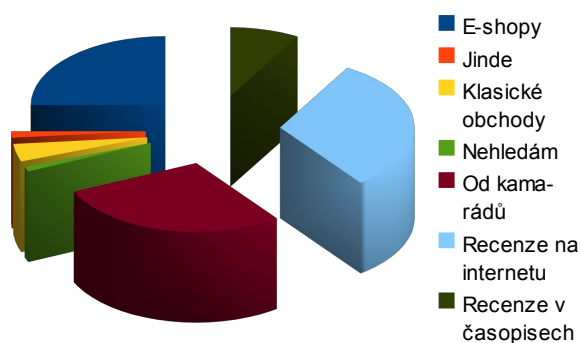
Výše zmíněný problém se dá vyřešit použitím baterie s větší kapacitou, ovšem tím vzniká rozpor se třetím nejčastějším požadavkem na notebook – nízkou hmotnost, kterou si přeje 47 procent dotazovaných.

• **Otázka č. 8**

Kde hledáte reference o typech notebooků (můžete vybrat víc možností)?

Tab 9: Zdroje referencí

Zdroj pořízení	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
E-shopy	66	75%
Jinde	4	5%
Klasické obchody	11	13%
Nehledám	3	3%
Od kamarádů	75	85%
Recenze na internetu	83	94%
Recenze v časopisech	22	25%



Obr 10: Graf podle zdrojů referencí

V této otázce mohli respondenti zaškrtnout víc možností. Celkem zaškrtnuli dvě stě šedesát čtyři odpovědí, tedy každý z nich průměrně zaškrtnul 2,4 možnosti.

Nejčastější zdroje referencí jsou internet (94%), pak kamarádi (85%) a na třetím místě jsou e-shopy (75%). Z toho vyplývá, že by reklamní kampaň měla být rozhodně orientována na internet.

• Otázka č. 9

V případě, že hledáte recenze na internetu, kde je hledáte?

Tab 10: Internetové zdroje

Internetové zdroje	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
vyhledávače	35	47%
živě.cz	6	8%
notebook.cz	7	9%
notebooky.idnes.cz	10	13%
jiné	17	23%



Obr 11: Graf podle internetových zdrojů

Nejčastějším zdrojem informací jsou výsledky internetových vyhledávačů (nejčastěji uváděn google.com), proto by se rozhodně neměla podcenit optimalizace pro vyhledávací enginy (SEO). Dalším zdrojem je portál idnes.cz, kam by se vyplatilo zaslat zkušební notebook k recenzi.

• Otázka č. 10

V případě, že hledáte recenze v časopisech, v jakých?

Vzhledem k nízké určitosti odpovědí na tuto otázku (typicky: odborné časopisy) a k malému počtu respondentů, kteří využívají časopisy jako zdroj informací, nemá analýza odpovědí na tuto otázku význam. Pokud už byl zmíněn název konkrétního časopisu, tak to

byl Chip.

- **Otázka č. 11**

V případě, že hledáte reference jinde, kde?

Platí to samé jako u předchozí otázky.

- **Otázka č. 12**

Kde jste/byste kupovali notebook?

Tab 11: Způsob pořízení

Způsob pořízení	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
e-shop	75	69%
internetová aukce	2	2%
počítačová prodejna	31	29%



Obr 12: Graf podle způsobů pořízení

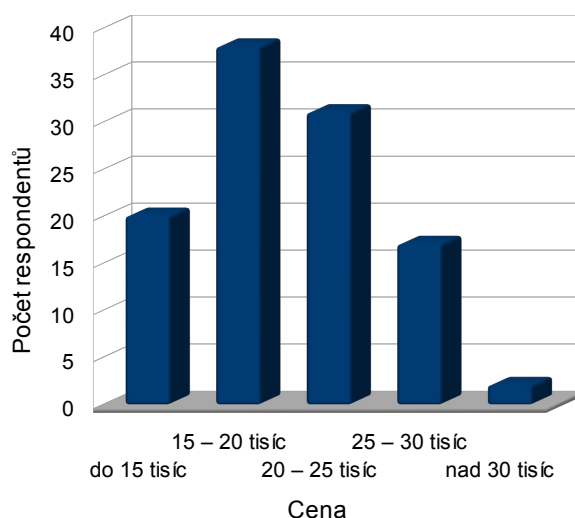
Opět se potvrzuje význam internetu. Převážná většina studentů nakupuje nebo by nakupovala notebook prostřednictvím e-shopu.

- **Otázka č. 13**

Kolik jste ochotni zaplatit za notebook (vyberte jednu možnost)?

Tab 12: Přípustná částka

Částka	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
do 15 tisíc	20	18%
15 – 20 tisíc	38	35%
20 – 25 tisíc	31	29%
25 – 30 tisíc	17	16%
nad 30 tisíc	2	2%



Obr 13: Graf podle ceny

Částka, kterou jsou studenti ochotni zaplatit se velmi liší, proto je složité stanovit jednu konfiguraci, která by vyhovovala všem.

Shrnutí první části dotazníku

První část potvrdila správnost obou hypotéz: Studenti notebooky ke své práci používají (81%) nebo jejich použití plánují. Také mají enormní zájem si notebook nakonfigurovat podle svých požadavků. Proto je pravděpodobné, že než by sáhli po předpřipravené sestavě, zvolí raději výrobce, který jim umožní notebook customizovat. Jak ukázala maximální částka, kterou jsou studenti ochotni zaplatit, konkrétní požadavky na technologie, které by měl stroj obsahovat, se budou pravděpodobně lišit. Odpověď na tuto otázku přinese

následující část.

4.5.2 Technologická část dotazníku

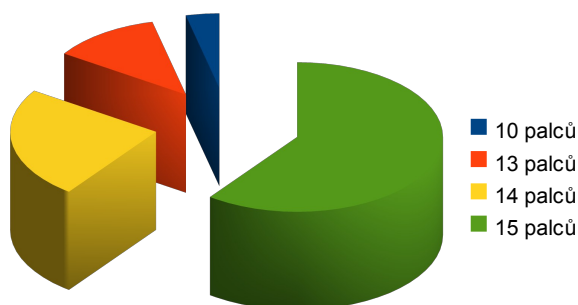
V této části bylo zjišťováno, jaké jsou požadavky na technologie a zda v nich panuje mezi studenty shoda.

- **Otázka č. 14**

Rozměr displaye?

Tab 13: Úhlopříčka displaye

Úhlopříčka displaye	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
10 palců	4	4%
13 palců	13	12%
14 palců	26	24%
15 palců	65	60%



Obr 14: Graf podle úhlopříčky displaye

Většina studentů (60%) si přeje 15 palcovou úhlopříčku displaye. Podle toho se dá usoudit, že počítač často nepřenáší, ale spíš ho mají na kolejích jako náhradu desktopu.

- **Otázka č. 15**

Barva?

Tab 14: Barva

Barva	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
bílá	15	14%
černá	65	60%
šedá	3	3%
stříbrná	17	16%
jiná	8	7%



Obr 15: Graf podle barvy

Šedesát procent studentů si přeje černou barvu, což se nezdá být překvapivé. Paradoxem ovšem je, že v poslední otázce, kde studenti vybírali design, jich převážná většina zvolila stříbrné notebooky.

- **Otázka č. 16**

V případě, že by se Vám líbila jiná barva, jaká?

Z důvodu nízkého počtu respondentů, kteří zvolili tuto možnost, a k velkému rozptylu barev není přikládána těmto odpovědím důležitost.

- **Otázka č. 17**

Typ displaye?

Tab 15: Typ displaye

Typ displaye	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
lesklý	41	38%
matný	67	62%



Obr 16: Graf podle typu displaye

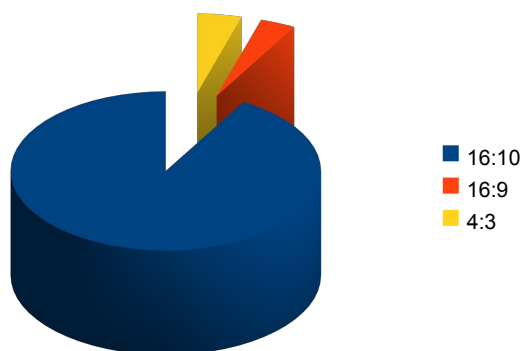
Většina studentů zvolila matný display, což odporuje dnešnímu trendu – většina v současnosti vyrobených notebooků má lesklý display. Jako důvod je udávána větší věrnost barev. Jak je vidět studenti požadují praktičtější matný display, který je čitelný i za zhoršených světelných podmínek.

- **Otázka č. 18**

Poměr stran displaye?

Tab 16: Poměr stran displaye

Poměr stran displaye	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
16:10	99	91%
16:9	4	4%
4:3	5	5%



Obr 17: Graf podle poměru stran displaye

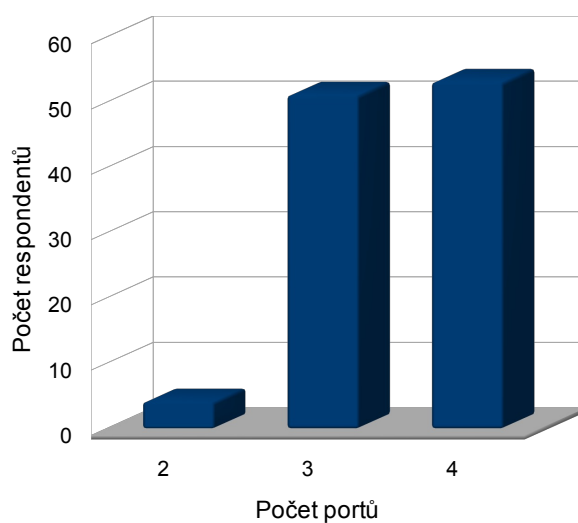
Zde se naopak přesně potvrdila strategie výrobců, kteří dnes produkují notebooky převážně s display s poměrem stran 16:10. To představuje kompromis pro práci i zábavu.

- **Otázka č. 19**

Počet USB portů (zamyslete se kolik jich skutečně využijete)?

Tab 17: Počet USB portů

Počet USB portů	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
2	4	4%
3	51	47%
4	53	49%



Obr 18: Graf podle USB portů

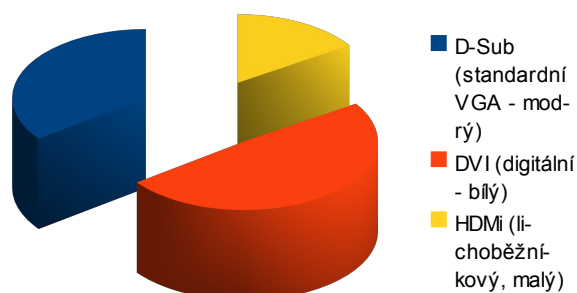
Potvrzuje se, že USB je nejpoužívanější rozhraní pro připojování periferií. Tři porty by měly být minimum a čtyři porty dělají notebook ještě atraktivnějším.

- **Otázka č. 20**

Připojení monitoru?

Tab 18: Typ připojení externího monitoru

Externí video konektor	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
D-Sub (standardní VGA - modrý)	38	35%
DVI (digitální - bílý)	53	49%
HDMI (lichoběžníkový, malý)	17	16%



Obr 19: Graf podle typu připojení externího monitoru

Odpovědi studentů jdou proti současným tendencím výrobců. Většina levných notebooků je vybavena D-Sub konektorem a většina dražších HDMI konektorem. DVI rozhraní je téměř opomíjeno a přitom je o něj (alespoň mezi studenty) zájem.

- **Otázka č. 21**

Konektivita (můžete vybrat víc možností)?

Tab 19: Bezdrátové technologie

Bezdrátová technologie	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
bluetooth	101	94%
ir-da	5	5%
wi-fi	106	98%

V této otázce mohl každý zaškrtnout, jakou bezdrátovou technologii by měl notebook obsahovat. Respondenti mohli vybrat víc možností, tudíž jednotlivé možnosti jsou na sobě nezávislé.

Z odpovědí vyplynulo, že wi-fi a bluetooth jsou dnes nutností a ir-da už je překonané a nepříliš využívané rozhraní. To je dané malou rychlostí přenosu dat a nespolehlivostí spojení zařízení.

- **Otázka č. 22**

DVD mechanika?

Tab 20: Typ mechaniky

Mechanika	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
štěrbinová	44	41%
šuplíková	64	59%



Obr 20: Graf podle typu optické mechaniky

Větší částí studentů vyhovuje konservativnější řešení v podobě šuplíkové mechaniky a ta menší chce štěrbínovou.

Shrnutí technologické části dotazníku

Z většiny otázek vyplynula jedna možnost, kterou si přeje alespoň polovina lidí. To naznačuje, že jednou konfigurací je možné pokrýt požadavky přibližně poloviny všech studentů, kteří by měli zájem o nový notebook. Tato konfigurace by byla:

Tab 21: Nejčastěji volené technologie.

Komponenta	Typ
Rozměr displaye	15 palců
Barva	Černá
Povrch displaye	Matný
Poměr stran displaye	16:10
Připojení externího monitoru	DVI
Konektivita	wi-fi + bluetooth
Typ mechaniky	šuplíková

4.5.3 Konfigurační část dotazníku

V této části je zjištěno, zda se nároky studentů na konkrétní konfiguraci budou shodovat a tedy zda je možné pokrýt většinu z nich jednou možností. Otázky v této části dotazníku se vždy ptají, jestli je respondent ochoten připlatit si určitou částku za zlepšení počáteční konfigurace. Ta je následující:

Procesor: Intel Celeron M 2GHz (jedno-jádrový)

Operační paměť: 1 GB

Pevný disk: 160 GB

Display: 15 palců (rozlišení 1280x800)

Grafická karta: Intel GMA X3100

Konektivita: 100 Mb síťová karta, Wi-fi

Výdrž na baterie: 2 hodiny

Hmotnost: 2,8 kg

Display: lesklý, 1280x800

Cena: 10 000Kč

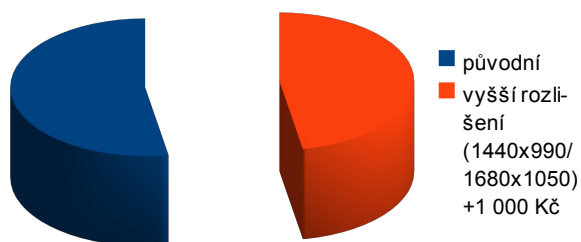
Tato sestava představuje low-end v době zpracování dotazníku (březen 2009).

- **Otázka č. 23**

Display?

Tab 22: Display

Display	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
původní	57	53%
vyšší rozlišení (1440x990/1680x1050) +1 000 Kč	51	47%



Obr 21: Graf podle displaye

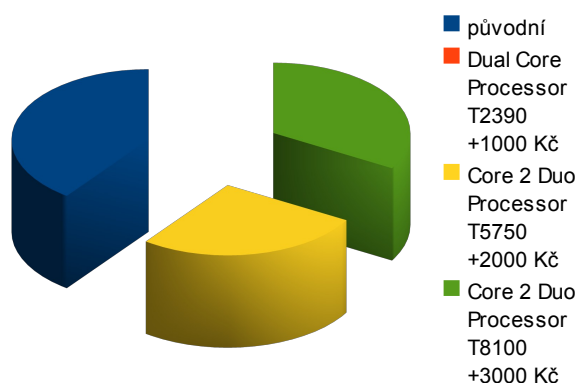
Většina respondentů (53 procent) se spokojí se základním rozlišení. Menší část je ochotna si připlatit tisíc korun za vyšší rozlišení.

- **Otázka č. 24**

Processor?

Tab 23: Procesor

Procesor	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
původní	43	40%
Dual Core Processor T2390 +1000 Kč	0	0%
Core 2 Duo Processor T5750 +2000 Kč	29	27%
Core 2 Duo Processor T8100 +3000 Kč	36	33%



Obr 22: Graf podle procesoru

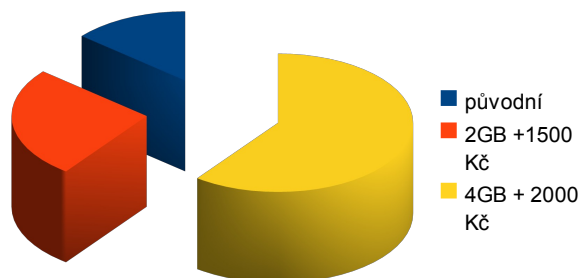
Šedesát procent respondentů je ochotno si připlatit za výkonnější procesor. Třetina z celku by chtěla nejvýkonnější a dvacet sedm procent by se spokojilo s druhým nejvýkonnějším z nabídky.

• **Otázka č. 25**

Operační paměť?

Tab 24: RAM

RAM	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
původní	15	14%
2GB +1500 Kč	28	26%
4GB + 2000 Kč	65	60%



Obr 23: Graf podle RAM

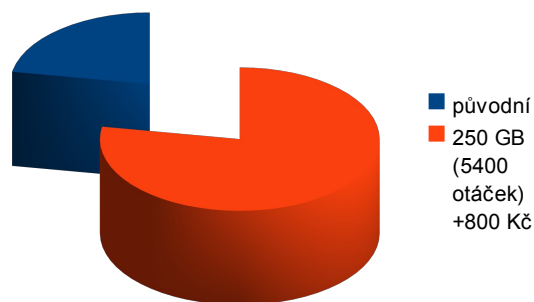
Šedesát procent studentů vyžaduje 4 GB operační paměti. Dva GB jsou dobrá volba pro plynulý běh operačního systému Windows Vista. Větší množství paměti se využije pro hraní nových her a zpracovávání objemných grafických souborů. Vzhledem k tomu, že většina dnes nainstalovaných operačních systémů pracuje pouze na 32 bitové architektuře, tak prakticky nedokáží 4 GB RAM využít.

- **Otázka č. 26**

Pevný disk?

Tab 25: Pevný disk

Pevný disk	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
původní	24	22%
250 GB (5400 otáček) +800 Kč	84	78%



Obr 24: Graf podle pevného disku

Převážná většina studentů si přeje větší disk. Pravděpodobná příčina (kromě klesající ceny pevných disků) je sledování a archivace filmů. Zvláště rostoucí obliba High Definition filmů (a jejich objem) může za to, že zákazníci obecně poptávají pevné disky s vyšší kapacitou.

- **Otázka č. 27**

Optická mechanika?

Tab 26: Technologie optické mechaniky

Optická mechanika	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
původní	85	79%
Blu-ray Combo +2000 Kč	23	21%
Blu-ray RW +10 000 Kč	0	0%



Obr 25: Graf podle technologie optické mechaniky

Sedmdesáti procentům zatím stačí obyčejná DVD RW mechanika. To je důkaz, že Blu-ray technologie zatím není příliš rozšířená.

- **Otázka č. 28**

Grafická karta?

Tab 27: Grafická karta

Grafická karta	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
původní	72	67%
Ge Force 8600M GT 256MB +2 000 Kč	36	33%



Obr 26: Graf podle grafické karty

V případě volby grafické karty narážíme na rozpor s otázkou č. 7, ze které vyplynulo, že hlavním požadavkem je výkon. Ovšem odpovědi na tuto otázku ukazují, že studenti nejsou ochotni připlatit za výkonnější grafickou kartu. Z toho se dá vyvodit, že je zájem hlavně o výkon procesoru, což bylo potvrzeno otázkou č. 24.

- **Otázka č. 29**

Baterie?

Tab 28: Baterie

Baterie	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
původní	38	35%
více článková +1 000 Kč	70	65%



Obr 27: Graf podle baterie

Šedesát procent respondentů požaduje baterie s vyšší výdrží.

- **Otázka č. 30**

Příslušenství?

Tab 29: Ostatní příslušenství

Ostatní příslušenství	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
2 mega pixel web-kamera +500 Kč	17	16%
bluetooth modul +500 Kč	27	25%
čtečka otisků prstů +500 Kč	12	11%
čtečka paměťových karet +500 Kč	62	57%

V této otázce mohl každý student vybrat libovolný počet možností. Otázka opět zněla, za co by byl ochoten si připlatit. Ukázalo se, že web-kamera s vyšším rozlišením ani čtečka otisků prstů nejsou příliš poptávané funkce.

Překvapivě i bluetooth modul vybralo jen 25 procent respondentů, přestože v otázce č. 21

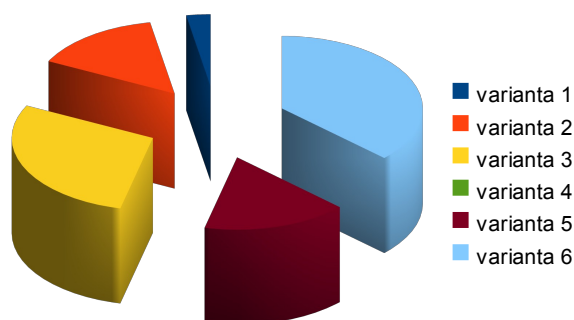
ho požadovalo 94 procent. Z toho vyplývá, že si za něj studenti nejsou ochotni připlatit, ovšem v notebooku ho chtějí. Řešením by mohlo být přidat ho do základní konfigurace a o jeho cenu navýšit celkovou cenu počítače. Tak by za něj studenti zaplatili nevědomě a pravděpodobně by si toho nevšimli.

- **Otázka č. 31**

Design?

Tab 30: Design

Design	Absolutní četnost	Relativní četnost (v %)
varianta 1	3	3%
varianta 2	16	15%
varianta 3	31	29%
varianta 4	0	0%
varianta 5	18	16%
varianta 6	40	37%



Obr 28: Graf podle designu

V této otázce vybírali studenti jeden z šesti designů, který se jim líbí. Nejčastěji volenou možností byla varianta 6 (Sony Vaio), pak varianta 3 (Apple MacBook Pro). Jako důvod

svého rozhodnutí lidé uváděli: jednoduchý design, kompaktnost, kvalitní zpracování, nízká výška.

Zvláštností je, že oba notebooky mají části těla z hliníku a jsou tedy, alespoň z většiny, stříbrné. To odporuje, otázce č. 15, ve které šedesát procent dotazovaných odpovědělo, že ideální barva je černá.

Shrnutí konfigurační části dotazníku

I v této části u většiny otázek převážila jedna možnost. Ovšem u volby procesoru se respondenti rozřadili do tří skupin s podobným zastoupením. Vzhledem k tomu, že výkonu je přiřazována velká důležitost, nedá se říci, že by jedna sestava uspokojila alespoň polovinu zájemců.

5 Zpracování požadavků a návrh řešení s důrazem na marketing

Analýza potvrdila hlavní hypotézu dotazníku, tedy že studenti mají zájem si notebook nakonfigurovat. Při zjišťování, zda by jejich požadavky bylo možné pokrýt jednou hardwarovou konfigurací, bylo zjištěno, že sestava s nejčastěji volenými komponentami by byla atraktivní maximálně pro čtyřicet procent z nich.

Marketing ovšem nabízí řešení, díky kterému bude výsledný produkt atraktivní pro zákazníky s mnohem širším spektrem požadavků. Tímto řešením je customizace - individuální úprava výsledného produktu přesně na míru jednotlivým zákazníkům. Její použití přinese mnoho výhod:

1. Oslovení širšího spektra zákazníků.
2. Úspora času. Určitá skupina zákazníku bude mít nižší požadavky na notebook, proto není potřeba při výrobě ztrácet čas přidáváním komponent, které zákazník nepožaduje.
3. Snížení nákladů. To vznikne odstraněním přebytečné práce, která by byla vynaložena na přidání funkce výrobku, kterou uživatel nechce.
4. Získání informací o zákaznících. Všechny zákaznické požadavky/objednávky jsou ukládány do databáze a slouží k analýze trendů. Pak je možné odhadnout, jak se budou požadavky zákazníků vyvíjet v čase a upravovat procesy ve společnosti tak, aby bylo možné jim v budoucnu vyhovět.
5. Získávání loajality zákazníků. Poté, co zjistí, že firma je schopna přesně splnit jejich přání, je pravděpodobné, že ji v budoucnu znovu osloví.

Na první pohled by se mohlo zdát, že implementace řešení, které by umožnilo customizaci je nákladnou záležitostí. Ale v dnešní době rozvinutých internetových technologií to nemusí být pravda. Objednávkový systém, do kterého přistupují zákazníci, může být

realizován prostřednictvím interaktivních webových stránek, kde si každý zákazník navolí požadovanou konfiguraci, a pak objednávku stiskem tlačítka odešle. Odesláním se objednávka uloží do databáze, do které bude mít přístup výrobní závod. Ten z databáze zjistí objednanou konfiguraci a podle ní počítač smontují.

Tomuto řešení objednávek, zrovna v případě studentského notebooku, nahrává zjištěná skutečnost, že šedesát devět procent z nich si notebook kupuje prostřednictvím internetu. Samozřejmě by se neměly opomenout klasické distribuční kanály, do kterých by mělo být uvedeno několik nejčastěji volených konfigurací.

5.1 *Návrh technologického řešení customizované objednávky*

Existuje několik způsobů, jak zajistit technologické řešení webové stránky, která by měla umožnit customizaci. Prvním z nich je napsání stránky v PHP, další využití AJAXu a nebo pomocí ASP.NET.

5.1.1 ASP.NET

V našem vzorovém případě byl zvolen právě ASP.NET. Tato technologie je odvozena od staršího ASP, ovšem využívá .NET Framework.

„**.NET** („**dotnet**“ podle anglického *dot NET* = *tečka NET*, *NET* pochází z *network*, síť) je zastřešující název pro soubor technologií v softwarových produktech, které tvoří celou platformu, která je dostupná nejen pro Web, Windows i Pocket PC.“ [15]

Tím pádem řešení nebylo vázáno na jeden konkrétní programovací jazyk a mohl být

vybrán C#, který je v tomto případě vhodný.

„C# je vysokoúrovňový objektově orientovaný programovací jazyk vyvinutý firmou Microsoft zároveň s platformou .NET Framework, později schválený standardizačními komisemi ECMA (ECMA-334) a ISO (ISO/IEC 23270). Microsoft založil C# na jazycích C++ a Java (a je tedy nepřímým potomkem jazyka [C](#), ze kterého čerpá syntaxi).“ [16]

Další důležitou vlastností .NETu je použití ASP.NET WebForms.

„Koncept ASP.NET WebForms ulehčuje programátorům přechod od programování klasických aplikací pro Windows do prostředí webu: stránky jsou poskládány z objektů, ovládacích prvků (Controls), které jsou protějškem ovládacích prvků ve Windows. Při tvorbě webových stránek je tedy možné používat ovládací prvky jako tlačítko (Button), nápis (Label) a další. Těmto prvkům lze přiřazovat určité vlastnosti, zachytávat na nich události, atd. Tak, jako se ovládací prvky pro Windows samy kreslí do formulářů na obrazovku, webové ovládací prvky produkují HTML kód, který tvoří část výsledné stránky poslané do klienta prohlížeče. [17]

Použití standardních ovládacích prvků Windows představuje značné usnadnění při vytváření webových stránek. Díky tomu i člověk, který ASP.NET nikdy nepoužil, ale má zkušenosti s C# a .NET, může snadno vytvářet dynamické webové stránky.

Další výhodou ASP.NET je, že výsledný kód je zkompilovaný do jednoho nebo více DLL souborů a jeho provádění na straně serveru je velmi rychlé.

5.1.2 Vlastní návrh

Stránky byly vytvořeny prostřednictvím Visual Studia 2008 firmy Microsoft. Většina designu byla navržena ve WYSIWYG design módu. Pro drobné úpravy bylo potřeba editovat zdrojový kód ručně. HTML stránka generovaná Visual Studiem do značné míry využívá CSS, takže ruční editace skriptů nevyžaduje rozsáhlé znalosti programování.

Díky tomu, že CSS používá tzv. identifikátory, je snadné propojit webovou stránku s kódem napsaným v C#. V našem případě to udělalo Visual Studio automaticky, při použití libovolného ovládacího prvku z Toolbaru.

Stránky mají dvě rozhraní. První je uživatelské. To je přístupné na adrese: <http://sotekt.asp2.cz/>. Toto rozhraní slouží k zadávání objednávek zákazníky. Druhé rozhraní je zjednodušené administrátorské. To slouží k prohlížení uskutečněných objednávek a k práci s databází. To je na adrese: <http://sotekt.asp2.cz/admin.aspx>.

Na **zákaznické stránce** byly použity čtyři druhy ovládacích prvků:

1. Prvním z nich je Text-Box. Ten byl použit pro zadání čísla objednávky. V systému, který by byl v ostrém provozu, by se toto číslo generovalo automaticky a bylo by přes další tabulky v databázi spojeno s adresou objednavatele. V našem testovacím systému bylo ponecháno toto číslo k manuální editaci, z důvodu odlišení jednotlivých testovacích objednávek. V případě, že není číslo zadáno, vygeneruje se náhodné pětimístné číslo.
2. Druhým je Radio-Box, který slouží pro volby, kdy je možné vybrat právě jednu komponentu ze skupiny (např: procesor). CSS skupinu Radio-Boxů patřících k sobě pozná díky atributu Group.
3. Dalším prvkem je Check-Box. Ten byl využit u hardwaru a softwaru, kde je možné si vybrat žádný, jeden, nebo i více prvků ze skupiny.
4. Posledním ovládacím prvkem je Button, tedy tlačítko. Protože stránka slouží pouze

k testovacím účelům, jsou na stránce dvě tlačítka. V reálném provozu by obsahovala pouze první tlačítko, s popiskem „Ulož“, slouží k odeslání objednávky, neboli k jejímu uložení do databáze. Účel druhého tlačítka „Test připojení“ je pouze ověření, zda je stránka připojena k databázi.

Administrátorská stránka obsahuje pouze čtyři tlačítka. Ty slouží pro provádění různých příkazů na SQL serveru, se kterým stránka komunikuje a načítá z něj data.

1. Opět je zde tlačítko „Test připojení“, které slouží k ověření, zda je stránka připojena k databázi. V případě úspěšného spojení s databází se zobrazí nápis: „Connected successfully“.
2. Tlačítko „Ukaž“ zobrazí objednávky uložené v databázi. Zobrazí je v přehledné HTML tabulce, kde každý řádek je jedna objednávka. Ve sloupečcích je uloženo, jaká varianta atributu byla v příslušné objednávce zvolena.

ID Objednávky	Procesor	RAM	HDD	Mechanika	Grafika	Display	Barva	Kamera	Čtečka karet	Čtečka prstů	Office	Photoshop	Autodesk
123	4	1	1	3	1	1	3	0	0	0	0	0	0
54702	4	1	1	3	1	1	3	1	1	1	0	0	0
86054	4	3	2	1	1	2	3	0	1	0	0	1	1
70118	2	1	2	2	1	1	3	0	0	1	1	1	1

Obr 29: Příklad tabulky objednávek

3. Tlačítkem „Vytvoření databáze“ se na SQL serveru vytvoří nová tabulka s předdefinovanými sloupečky tak, aby do ní bylo možné ukládat objednávky.
4. Tlačítko „Smaž databázi“ odstraní existující tabulku z databáze včetně všech dat, která obsahuje.

Všechny ovládací prvky na obou stránkách, s výjimkou Text-Boxu, mají na nastavený argumentPostBack na hodnotu true. Tím je zajištěno, že například po zaškrtnutí jiného typu procesoru se k celkové ceně počítače přičte rozdíl ceny mezi předchozí a novou komponentou. Také se změní popisky u jednotlivých komponent, které uvádějí, jaký bude rozdíl v ceně v případě volby jiné komponenty. Zde je příklad.

Originální stav:

RAM
<input checked="" type="radio"/> 1 GB RAM (+0Kč)
<input type="radio"/> 2 GB RAM (+1 500Kč)
<input type="radio"/> 4 GB RAM (+2 000Kč)

Obr 30: Původní stav objednávky

Stav při jiné volbě:

RAM
<input type="radio"/> 1 GB RAM (-1 500Kč)
<input checked="" type="radio"/> 2 GB RAM (+0Kč)
<input type="radio"/> 4 GB RAM (+500Kč)

Obr 31: Nový stav objednávky

5.2 Marketingové řešení

Při volbě komponent, ze kterých si bude moci zákazník vybrat, bylo přihlíženo ke dvěma kritériím: marketingové a technické.

Marketingové vyplývalo z analýzy dotazníku a mělo by přesně reflektovat přání zákazníků. To v praxi znamená, přinést jim možnost volby právě u těch komponent, kde se jejich nároky nejvíce lišily. Případně doplnit další komponenty, či služby o které projevíli zájem.

Technické kritérium vyplývá z technických a fyzických omezení některých komponent. Např.: Za předpokladu použití jednoho notebookového „těla“, ve kterém budou uloženy komponenty, není možné použít jak 17 palcové, tak 15 palcové LCD panely. Nebo použít paměti typu DDR3 s procesorem, jehož chipset nebude s touto technologií kompatibilní. V těchto případech se bude muset marketingové řešení částečně podřídít technickému. Vzhledem k nevysokému počtu takovýchto konfliktů není problém zvolit vždy tu variantu, kterou si přálo nejvíce lidí. To znamená, že úbytek zákazníků, kterým jeden z napevno

zvolených parametrů bude vadit tolik, že pro ně bude počítač neatraktivní, nebude nějak drastický.

Z těchto kritérií byly odvozeny volby následujících komponent a služeb:

1. **Procesor.** Vzhledem k lišícím se odpovědím na tuto otázku je logické, že je zde nabízena volba. Technické řešení je také velmi jednoduché - všechny procesory mají stejnou patici, takže se na základní desku jednoduše dá zvolený procesor.
2. **RAM.** Odpovědi ohledně operační paměti rovněž variovaly. Technické řešení opět není problém – použijí se moduly s různou kapacitou.
3. **Pevný disk.** Většina respondentů sice měla jasno v tom, že požadují větší disk, ovšem pro pokrytí co nejvyššího procenta požadavků byla umožněna volba. Z technického hlediska se nejedná o problém. Datové i napájecí připojení je u obou disků shodné.
4. **Optická mechanika.** Většina studentů sice požadovala pouze DVD mechaniku, umožňující čtení a zápis na DVD média. Ovšem pro pokrytí přání zbývajících jedna dvaceti procent zákazníků je zde možnost volby. Technická náročnost řešení je stejná jako v případě pevného disku.
5. **Grafická karta.** Vzhledem k důležitosti výkonu pro většinu zákazníků je ve formuláři i tato volba. Přestože její technická realizace představuje větší problém. U notebooků je grafická karta realizována jako čip integrovaný přímo do základní desky. Z toho vyplývá, že pro rozdílné grafické karty je nutné používat rozdílné základní desky.
6. **Display.** Tato volba byla nezbytná z důvodu rozdílných požadavků. Technicky je implementace různých displayů jednoduchá. V obou případech se jedná o LCD panel se stejným rozhraním. Rozdíl je pouze v povrchové úpravě.
7. **Barva.** Možnost vybrat si barvu je logickým vyústěním trendu, kdy výrobci čím dál víc dbají na design svých výrobků. Příčina je shodnost funkčnosti produktů s konkurenčními, proto aby odlišily své výrobky a zároveň zaujaly zákazníky, investují větší úsilí do designování vnější tváře výrobku. Technologicky se opět

nejedná o nic složitého – komponenty se poskládají do šasi zvolené barvy.

8. **Další příslušenství.** I přesto, že o webovou kameru s větším rozlišením nebyl příliš velký zájem (16 procent), vzhledem k nízké náročnosti implementace různých kamer není důvod tuto volbu neposkytnout.

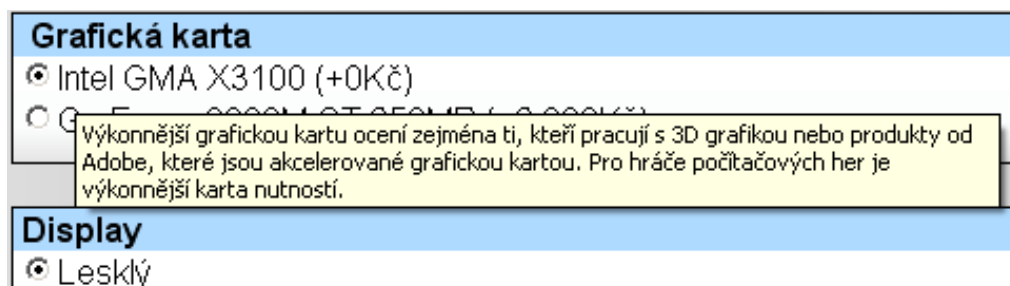
Naopak čtečku paměťových karet požaduje významnější procento lidí (57 procent). Proto by možnost její volby rozhodně neměla chybět. Z technického řešení by její použití nemělo představovat problém. Modul, který čte karty se připojuje do rozhraní USB přímo na základní desce. V případě, že počítač nebude mít čtečku, se místo ní použije do šasi záslepka.

9. **Programové vybavení.** Vzhledem k tomu, že primární cílová skupina notebooku jsou studenti, je možné poskytnout jim volbu softwaru se zvýhodněnými podmínkami pořízení. Většina velkých softwarových firem poskytuje studentské licence svých programů za snížené ceny. Spoléhají na to, že když se studenti naučí pracovat v jejich programech, tak si v budoucnu pořídí normální verze, případně je budou požadovat po zaměstnavateli. Do objednávkového formuláře byly vybrány programy, které jsou mezi studenty využívány velmi často.
10. **Záruka.** Poskytnutí rozšířené záruky nepředstavuje velký technický problém. Naopak tato možnost vyjadřuje, že si společnost za svými výrobky stojí a důvěřuje v jejich spolehlivost.

Oproti původnímu dotazníku z objednávacího formuláře zmizela možnost zvolit si bluetooth modul. Ten byl po analýze dotazníku přesunut do základní sestavy, protože se ukázalo, že ho sice studenti požadují, ale nejsou za něj ochotni připlatit. Pokud bude již v základní sestavě, navýší se o jeho cenu cena celé sestavy. Vzhledem k nízkému podílu ceny modulu na celkové ceně bude její navýšení nepatrné.

Funkcí, která by měla studentům usnadnit výběr vhodných komponent, jsou tzv. „Tool-tips“. Po najetí kurzorem nad rámeček s určitou volbou se zobrazí žlutý rámeček, ve kterém jsou informace vysvětlující, co komponenta počítači přinese a pro koho je vhodná. K volbě

optimální sestavy pro každého uživatele jsou potřebné jisté znalosti výpočetní techniky, tato funkce by měla pomoci lidem, kteří je postrádají a mohla by je odradit zdánlivá složitost výběru.



Obr 32: Příklad tooltipu u grafické karty

5.3 Další marketingové možnosti

5.4 Podpora prodeje

Pro zvýšení prodeje a vybudování povědomí o novém notebooku je nutné použít nástrojů na podporu prodeje. Tyto nástroje jsou velmi úzce propojeny s reklamou. V případě notebooku zaměřeného na studenty se nabízí několik cest.

5.4.1 Internetová reklamní kampaň

Použití klasických bannerů je pouze nejzákladnější možnost, která by neměla být opomenuta. Ovšem vzhledem k vysokým nákladům a klesající účinnosti této formy internetové reklamy (například z důvodu bannerové slepoty a nástrojům blokujícím reklamu) by bylo chybou se zaměřit pouze na ni. Ceny bannerů se průměrně pohybují okolo 200 Kč za tisíc zobrazení a míra prokliku je 0,5 % [18].



Obr 33: Banner Electro Worldu na stránkách zive.cz

Mnohem levnějším a v dlouhodobém horizontu účinnějším nástrojem je SEO, tedy optimalizace stránek firmy tak, aby při zadání odpovídajícího slova do vyhledávače (například „notebook“) byla stránka společnosti na jednom z předních míst. Na tuto se specializují různé firmy, ale výhodnějším řešením je, když jsou stránky společnosti rovnou vytvářeny tak, aby byly optimalizované.

Dalším reklamním kanálem jsou Google AdWords. To je systém reklamy, kde Google zobrazí reklamu na společnost na stránkách, které jsou zapojeny do systému AdSense a jejichž obsah souvisí s obsahem stránek zadávající společnosti. Výhodou tohoto řešení je cílení reklamy. Díky příbuznosti stránek, na kterých je reklama zobrazena a stránek, na které odkazuje, je velká pravděpodobnost, že je reklama cílena na správné lidi. Tedy lidi, kteří se zajímají o danou oblast a kteří mohou být potenciálními zákazníky. Cena AdWords závisí na konkrétním slově a na jeho umístění, průměrně se pohybují kolem 3 Kč za proklik [18].

[Recenze - Přehled notebooků - Forum](#)
[notebook.cz](#) - [Archiv](#) - [Podobné](#) - [🗨](#) [🔗](#) [📧](#)

[NOTEBOOK.cz - Notebooky Recenze](#)

Notebook.cz 2009-11-16 23:23:30, Notebooky Recenze, notebooky, notebook recenze, katalog s notebooky a prodejci z celé ČR.

[notebook.cz/clanky/recenze-notebook/](#) - [Archiv](#) - [Podobné](#) - [🗨](#) [🔗](#) [📧](#)

[notebooky-forum.notebook.cz :: Fórum](#)

Jaký koupit notebook? ... vybrat ten nebo onen? ... to jsou časté dotazy mnoha ... Chcete se vyjádřit k nějakému článku na NOTEBOOK.cz? Zde máte prostor ...

[notebooky-forum.notebook.cz/](#) - [Archiv](#) - [Podobné](#) - [🗨](#) [🔗](#) [📧](#)

[NOTEBOOK SHOP.CZ - NOTEBOOKY, VELKÝ VÝBĚR, NÍZKÉ CENY, NÁKUP BEZ ...](#)

Notebooky, příslušenství, upgrady, doplňky. Nabídka notebooků značek: Acer, Asus, Fujitsu

[Notebooky - nejlepší ceny](#)

Vyberte si svůj notebook.

Tady nakoupíte levně!

[www.hp.com/cz/firmy](#)

[Notebooky levně](#)

Nižší cenu nikde jinde nenajdete!

Notebooky od Korunky.cz

[www.Korunka.cz/notebooky/](#)

[Notebooky pro každého](#)

Velký výběr notebooků pro nenáročné i pro ty, co mají vysoké nároky.

[www.ExaSoft.cz/Notebooky](#)

Obr 34: AdWords v pravé části stránky

Jsou i další způsoby jak inzerovat na internetu. Např. branding stránek (celý prostor mezi obsahem stránky a rámem prohlížeče je vyplněn reklamou), intextová reklama (zvýrazněná slova v textu, která po najetí na ně kurzorem otevřou okno s reklamou), flashové bannery (podobné jako klasické bannery ale tyto jsou animované nebo interaktivní). U těchto typů reklamy platí podobné výhody i nevýhody jako u klasických bannerů.

5.4.2 Předváděcí akce

Dalším způsobem podpory prodeje jsou předváděcí akce. V případě propagace studentského notebooku by měly probíhat v areálu škol, či prostor, kde se studenti scházejí, např. menzy. Zde by si studenti mohli notebooky prohlédnout a vyzkoušet. Také by měly být k dispozici letáky.

5.4.3 Soutěže

Propagaci produktu a seznámení veřejnosti se značkou pomůže i uspořádání soutěže. Ideálním kanálem, kde by měla probíhat je internet. Konkrétně stránky, které navštěvují mladí lidé. Dobrou volbou by mohl být profil firmy umístěný na Facebooku, kde by se kromě zveřejnění zadání zveřejňovaly i reklamní informace. Soutěž by měla podnítit soutěžící k návštěvě firemních stránek. Toho je možné docílit tak, že soutěžní otázky se budou ptát na informace o firmě a jejích produktech, které je možné zjistit ze stránek společnosti.

5.5 Sponzoring

Sponzoring třetí strany je další cesta, jak poskytnout studentům výhodu, kterou jim

konkurence nemůže nabídnout.

Vhodným sponzorem je bankovní ústav, který by jim umožnil vzít si na notebook bezúročnou půjčku, za podmínky, že si u nich student otevře konto. Toto řešení přináší výhody pro všechny strany. Student získá peníze na notebook, banka získá nové klienty a další propagaci na stránkách firmy prodávající notebooky, firma prodá víc počítačů a taky získá další propagaci ze strany banky, která bude své klienty informovat o možnosti koupě notebooku.

Dalším sponzorem by mohla být organizace vydávající karty ISIC. Vzhledem k tomu, že notebook je primárně určený pro studenty, ISIC karta bude sloužit jako jeden ze způsobů ověření, zda opravdu studují. Dá se tedy předpokládat, že většina zákazníků bude kartu mít. Tím, že by si student pořídil notebook, by mohl získat rozšířené výhody ke své ISIC kartě, např: pojištění, slevu na zájezd, slevu na jízdenky, případně další výhody od společností, které s ISIC spolupracují. Přínosem pro obě organizace by byla vzájemná propagace a příliv nových zákazníků.

6 Zhodnocení marketingového řešení a doporučení

V této kapitole bude vyhodnocena úspěšnost marketingového návrhu. Úspěšnost bude z důvodu objektivity provedena dotazníkem. Respondenti se v něm vyjádří, zda je řešení oslovilo a zda by uvažovali o koupi notebooku prostřednictvím navrženého konfiguračního systému.

6.1 Stanovení hypotéz

Dotazník by měl ověřit hypotézu, zda je navržené řešení pro studenty atraktivní. Tato hypotéza bude považována za potvrzenou, pokud alespoň padesát procent dotazovaných odpoví kladně na první otázku. Dále bylo zjišťováno, jak velký je zájem o dodatečné služby, kterými jsou rozšířená záruka, bezúročná půjčka na notebook a cestovní pojištění. Zájem o tyto služby byl zjišťován z důvodu ověření atraktivity pro partnery, kterými by mohly být bankovní ústavy a pojišťovny.

6.2 Forma dotazníku

Dotazník byl opět zhotoven pomocí redakčního systému Drupal, prostřednictvím plug-inu Webform a respondenti ho vyplňovali prostřednictvím internetu na adrese [<http://sotekt.ic.cz/?q=node/2>](http://sotekt.ic.cz/?q=node/2) Obsahuje čtyři povinné otázky, bez jejichž odpovězení nelze dotazník uložit, a jednu volitelnou. Obměny odpovědí na povinné otázky jsou ordinální proměnné seřazené do škál. Proto bude při vyhodnocování odpovědí použit histogram. Poslední otázka byla otevřená a studenti se v ní, v případě nespokojenosti, mohli ke zvolenému řešení vyjádřit. Data z jednotlivých otázek jsou zpracována prostřednictvím tabulek rozdělení četnosti. Tabulky mají tři sloupce. V prvním jsou obměny odpovědí seřazené od nejvíce pozitivní až po nejvíce negativní. Ve druhém

sloupečku je zaznamenána absolutní četnost, kolikrát byla daná obměna odpovědi zvolena. Ve třetím sloupci je relativní četnost dané obměny.

Na dotazník odpovědělo sedmdesát studentů, což může být považováno za dostatečně reprezentativní vzorek.

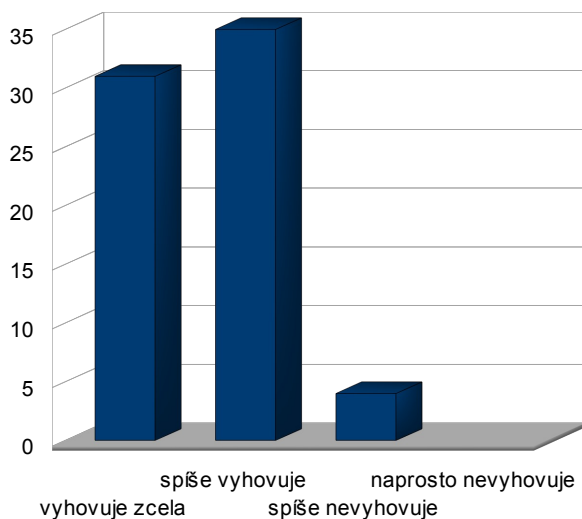
6.3 Zpracování dotazníku

Otázka č.1:

Vyhovoval by Vám tento systém objednávání?

Tab 31: Spokojenost se systémem objednávání.

obměna	absolutní četnost	relativní četnost
vyhovuje zcela	31	44%
spíše vyhovuje	35	50%
spíše nevyhovuje	4	6%
naprosto nevyhovuje	0	0%



Obr 35: Graf spokojenosti se systémem.

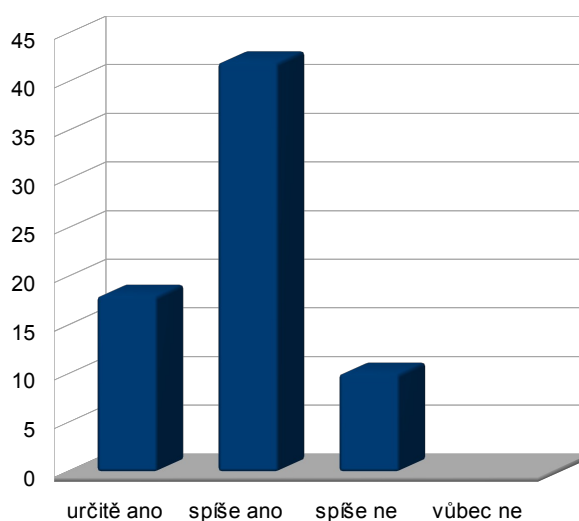
Na stěžejní otázku, která měla potvrdit hypotézu odpovědělo 94% kladně. Z toho 44% systém vyhovuje zcela a plně polovině respondentů vyhovuje spíše. Z takto kladné reakce je možné vyvodit, že studenti potvrdili původní hypotézu, a tudíž že customizační objednávka je pro studenty atraktivní. Negativně odpovědělo pouze 6% respondentů.

Otázka č. 2:

Je pro vás atraktivní možnost rozšířené záruky?

Tab 32: Atraktivnost rozšířené záruky.

obměna	absolutní četnost	relativní četnost
určitě ano	18	26%
spíše ano	42	60%
spíše ne	10	14%
vůbec ne	0	0%



Obr 36: Graf podle atraktivnosti rozšířené záruky.

Pro 86% je možnost přikoupit si rozšířenou záruku k novému notebooku atraktivní. 26% tuto možnost hodnotí velmi kladně, 60% spíše kladně a 14% spíše záporně. Vzhledem

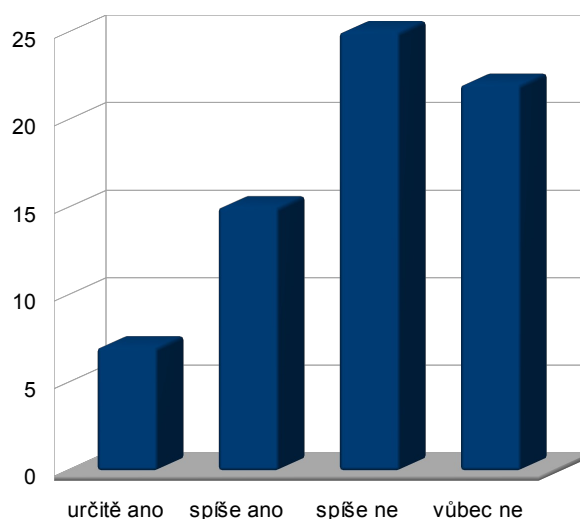
k vysokému počtu kladných reakcí by tato nabídka v objednávce rozhodně neměla chybět. Pro významné procento zákazníků to může být jedno z rozhodujících kritérií a právě poskytnutí této možnosti může představovat rozhodující výhodu.

Otázka č. 3:

Využili byste při koupi notebooku možnosti bezúročné půjčky?

Tab 33: Využití bezúročné půjčky.

obměna	absolutní četnost	relativní četnost
určitě ano	7	10%
spíše ano	15	21%
spíše ne	25	37%
vůbec ne	22	32%



Obr 37: Graf podle využití bezúročné půjčky.

Na využití bezúročné půjčky při pořízení notebooku odpovědělo kladně 31% respondentů (10% by ji určitě využilo, 21% spíše využilo) a 69% záporně (37% by jí spíše nevyužilo, 32% určitě nevyužilo). I když se 31 procent může zdát jako spíše malý podíl z celku, z pohledu bankovního domu by se pravděpodobně mohlo jednat o docela významný

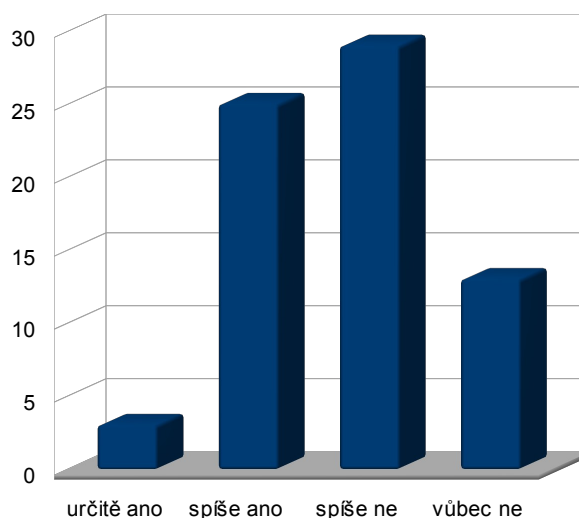
přírůstek nových klientů. Představa, že téměř jedna třetina studentů, kteří vlastní notebook jedné značky, by se stala klienty jedné banky, by pro danou banku byla jistě atraktivní a nejspíše by získání takového partnerství nemělo představovat velký problém.

Otázka č. 4:

Zaujala by vás možnost dostat k notebooku zdarma cestovní pojištění?

Tab 34: Atraktivnost cestovního pojištění zdarma.

obměna	absolutní četnost	relativní četnost
určitě ano	3	4%
spíše ano	25	36%
spíše ne	29	41%
vůbec ne	13	19%



Obr 38: Graf podle atraktivnosti cestovního pojištění zdarma.

Možnost získat cestovní pojištění zdarma zaujala 40% (4% by tato možnost určitě zaujala, 36% spíše zaujala). Naopak pro 41% je tato možnost spíše neatraktivní a pro 19% úplně neatraktivní. Vzhledem ke 40%, kteří tuto možnost hodnotí kladně, by získání partnerství s pojišťovnou bylo krokem, který by byl výhodný pro obě strany.

Otázka č. 5:

Pokud vám tento systém objednávání nevyhovuje, napište proč?

Na tuto otázku odpovědělo celkem třináct lidí. Většina výhrad se týkala toho, že objednávací stránka neobsahovala vizualizaci produktu. Její zhotovení ovšem nebylo díky omezeným možnostem proveditelné. Aby bylo možné něco takového vytvořit, byl by potřeba velmi podrobný průzkum požadavků, materiálů a designů vůbec. Nakonec by se musel zhotovit model v nějakém softwaru, který je určen, ke 3D modelování. V úvahu by pravděpodobně připadalo 3D Studio MAX kvůli své univerzálnosti a velmi širokým možnostem. Všechny tyto úkony by zabraly tolik času a úsilí, že by to přesáhlo rámec této práce.

6.4 Shrnutí výsledků dotazníku

Respondenti jednoznačně potvrdili původní hypotézu. Navržené řešení by vyhovovalo téměř všem. I když je jasné, že by bylo třeba provést ještě mnoho technických vylepšení. Každopádně, ale studenti ukázali, že co se týče přesné konfigurace notebooku, chtějí převzít iniciativu do svých rukou a neplatit zbytečně za věci, které ve výbavě notebooku nepotřebují.

Zájem o dodatečné služby se odvíjí podle konkrétní služby. Například o rozšířenou záruku projevila zájem většina studentů, což dokazuje, že jim na počítači záleží a že ho ve většině případů chtějí mít déle než dva roky. O bezúročnou půjčku, či cestovní pojištění již takový zájem nebyl. Ale bráno z pohledu ústavů, které by tyto služby zajišťoval, by i jedna třetina zákazníků, kteří by si pořídili notebook, mohla představovat velmi zajímavý příliv klientů.

7 Závěr

Je samozřejmé, že firmy, které dnes podnikají na trhu notebooků (a v oblasti informačních technologií obecně) využívají marketingu velmi silně. Můžeme vidět, že se snaží cílit na různé skupiny zákazníků různými prostředky a různými produkty. Volí také více distribučních kanálů tak, aby si zajistily co největší odbyt (levné stroje v supermarketech a prodejnách s domácí elektronikou; střední konfigurace v prodejnách s výpočetní technikou, kam chodí lidé, kteří již o počítačích něco vědí, nebo alespoň hledají odbornou radu; co nejširší rozsah konfigurací v internetových obchodech, kde nakupují lidé, kteří přesně znají své požadavky). Využívají mnoho způsobů propagace svých výrobků (různé druhy internetové reklamy, tiskoviny, propagační akce, veletrhy...). Cenové rozpětí sortimentu je také velmi široké – notebooky se dají pořídit za 10 i 60 a víc tisíc korun. Zkrátka producenti se snaží využít všech nástrojů marketingového mixu.

I přesto se ukazuje, že výrobci se sice soustředí na jednotlivé nástroje, ale zatím jim chybí komplexní pohled na marketing. Například jsou firmy, které umožňují customizovat objednávku, ale nevyužívají partnerství s bankami a školami. Jiná společnost nabízí bezúročnou půjčku na notebook, ale tato půjčka se vztahuje pouze na jeden model s pevně danou konfigurací. Partnerství firem a vzájemná reklama funguje především v rámci segmentu (například k novým notebookům se dodává testovací software – dnes často nazýván bloatware), málokdo se odváží uzavřít partnerství s firmou z jiného segmentu. Je znát, že společnosti kladou na marketing velký důraz (nic jiného jim dnes ani nezbyvá), ale i přesto jsou v jejich marketingových strategiích trhliny.

Tato diplomová práce ukázala, že je na trhu velmi silná skupina (276 tisíc studentů v roce 2006 a díky stoupajícímu trendu, jich dnes bude pravděpodobně víc [19]), které v případě kvalitně zpracovaného marketingu, je možné prodat nemalý počet nových notebooků. Výhodou této skupiny je, že je relativně počítačově gramotná, tudíž je vhodné použití nejefektivnějšího distribučního kanálu a tím je internet. Díky jeho využití je (jak bylo dokázáno) relativně snadné customizovat jednotlivé objednávky, což sebou přináší mnoho

výhod (viz. kapitola 5). Reklamní kampaň je také možné vést velmi efektivně s nízkými náklady - prostřednictvím internetu. Dalších úspor je možné dosáhnout díky partnerstvím a vzájemné pomoci s bankami, pojišťovnami a vzhledem k tomu, že studenti rádi cestují, třeba i cestovními kancelářemi.

Tím samozřejmě možnosti marketingu nekončí. Dalším krokem by mohlo být již zmíněné zavedení komunitního portálu pro zákazníky. Posunem v usnadnění objednávání pro méně počítačově vzdělanou veřejnost, by mohla být konfigurace počítače podle typického způsobu použití. Několika otázkami by bylo zjištěno k jakým činnostem zákazník počítač používá (surfování na internetu, vytváření dokumentů, střih videa...), jaké programy využívá a zda je vyžadována větší mobilita. Podle těchto otázek by systém navrhl optimální konfiguraci, která by splnila všechny zákaznickovi požadavky. Případně by mohl nabídnout i možnost si zakoupit si požadovaný software.

Je vidět, že současná aplikace marketingu na informačních technologiích má stále dost mezer a pouze firmy, které se zaměří na jejich vyplňování, mohou dosáhnout úspěchu.

Seznam použité literatury

Citace

[6] HÁLEK, V. *Pojem marketingu, vývoj, trendy* [online]. [cit 23. 4. 2009]. Dostupný z WWW: <http://halek.info/dokumenty/marketing_prednaska2_01.pdf>

[9] ITAA, Information Technology Definition Aggregation [online]. [cit 24. 4. 2009]. Dostupný z WWW: <<http://www.ita.org/es/docs/Information Technology Definitions.pdf>>

[7] MAJARO, S. *Základy marketingu*. 1. vyd. Grada Publishing, 1996. 312 s.
ISBN 80-7169-297-2

[17] WIKIPEDIA, ASP.NET [online]. [cit 24.10.2009]. Dostupný z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/ASP.NET>>

[16] WIKIPEDIA, C Sharp [online]. [cit 24.10.2009]. Dostupný z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/C_Sharp>

[14] WIKIPEDIA, GNU General Public License [online]. [cit 28. 4. 2009]. Dostupný z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/GPL>>

[15] WIKIPEDIA, .NET [online]. [cit 24.10.2009]. Dostupný z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/.NET_Framework>

Bibliografie

[4] BARCZAK, G., SULTAN, F. a HULTINK, E. Determinants of IT Usage and New Product Performance. *Journal of Product Innovation Management*. 2007, roč. 24, č. 6, s. 600-613. ISSN 0737-6782

[1] DELL, M. Přímo od Dellu. 1. vyd. Management Press, 2000. 186 s.

ISBN 80-7261-024-4

[13] DRUPAL, O systému Drupal [online]. [cit 28. 4. 2009]. Dostupný z WWW: <<http://www.drupal.cz/o-systemu-drupal>>

[5] EXACTTARGET, ExactTarget Adds Social Networking Platform to Its Suite of One-to-One Communications Products. Telecommunications Weekly. 2009, č. 256, s. 85. ISSN 1945-8428

[8] KOTELNIKOV, V. 7-S Model [online]. [cit 24. 4. 2009]. Dostupný z WWW: <http://www.1000ventures.com/business_guide/mgmt_inex_7s.html>

[18] KRUTIŠ, M. INTERNETOVÍ MARKETING: BANNEROVNÁ REKLAMA [online] [cit 5. 12. 2009]. Dostupný z WWW: <<http://http://www.lupa.cz/clanky/internetovy-marketing-bannerova-reklama/>>

[11] PECÁKOVÁ, I. Statistika v terénních průzkumech. 1. vyd. Professional Publishing, 2008. 231 s. ISBN 978-80-86946-74-0

[10] Statistická ročenka Věda a Technologie [online]. Praha: Český statistický úřad, 2006 [cit. z 12. 12. 2009]. Dostupný z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/publ/1005-06-2006>>

[2] TECHTARGET, Case Study: PolyServe, Inc. [online]. [cit 4. 12. 2009]. Dostupný z WWW: <http://www.techtargget.com/downloads/case_studies/Polyserve_CaseStudy.pdf>

[3] TECHTARGET, Case Study: Symantec. [online]. [cit 4. 12. 2009]. Dostupný z WWW: <http://www.techtargget.com/downloads/case_studies/Symantec_CaseStudy.pdf>

[12] THE CMS MATRIX [online]. [cit z 6. 12. 2009]. Dostupný z WWW:

<<http://cmsmatrix.org/>>

[19] Vysokoškoláci z demografického pohledu 1991 - 2006 [online]. Praha: Český statistický úřad, 2006 [cit. z 18. 12. 2009]. Dostupný z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/2007edicniplan.nsf/p/4036-07>>

Seznam příloh

1. Dotazník týkající se návrhu notebooku
2. Dotazník pro vyhodnocení řešení

Počáteční konfigurace:

Procesor: Intel Celeron M 2GHz (jedno jádrový)

Operační paměť: 1 GB

Pevný disk: 160 GB

Display: 15 palců (rozlišení 1280x800)

Grafická karta: Intel GMA X3100

Konektivita: 100 Mb síťová karta, Wi-fi

Výdrž na baterie: 2 hodiny

Hmotnost: 2,8 kg

Cena: 10 000 Kč

Pohlaví:

- ☐ Muž
☐ Žena

Ročník:

Obor:

Vlastníte notebook?

- ☐ Ano
☐ Ne

Uvažujete v nejbližších třech letech o koupi notebooku?

- ☐ Ano
☐ Ne

V případě zájmu o koupi notebooku chtěli byste si ho nakonfigurovat podle svých požadavků?

- ☐ Ano
☐ Ne

Která kritéria jsou pro Vás nejdůležitější při výběru notebooku (zaškrtněte tři nejdůležitější!!!):

- ☐ Design
☐ Výkon
☐ Výdrž na baterie
☐ Konektivita
☐ Záruční servis
☐ Hmotnost
☐ Konfigurovatelnost

Kde hledáte reference o typech notebooků (můžete vybrat víc možností):

- ☐ Od kamarádů
☐ E-shopy
☐ Klasické obchody
☐ Recenze na internetu (Kde:.....)
☐ Recenze v časopisech (Jakých:.....)
☐ Nehledám
☐ Jinde:

Kde jste/byste kupovali notebook?

- ☐ E-shop
- ☐ Počítačová prodejna
- ☐ Elektra
- ☐ Hypermarket
- ☐ Internetová aukce
- ☐ Bazar

Kolik jste ochotni zaplatit za notebook (vyberte jednu možnost):

- ☐ do 15 tisíc
 - ☐ do 20 tisíc
 - ☐ do 25 tisíc
 - ☐ do 30 tisíc
 - ☐ víc než 30 tisíc
-

V případě, že byste měli zájem si nakonfigurovat notebook podle vlastních požadavků, pokračujte:

Rozměr displaye (vyberte jednu možnost):

- ☐ 10 palců
- ☐ 13 palců
- ☐ 14 palců
- ☐ 15 palců

Barva (vyberte jednu možnost):

- ☐ Bílá
- ☐ Černá
- ☐ Stříbrná
- ☐ Jiná:

Display (vyberte jednu možnost):

- ☐ Matný
- ☐ Lesklý

Poměr stran displaye (vyberte jednu možnost):

- ☐ 4:3 (jako CRT monitory)
- ☐ 16:10 (dnes nejčastější)
- ☐ 16:9 (filmový)

Počet USB portů (zamyslete se kolik jich skutečně využijete):

- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Připojení monitoru (vyberte jednu možnost):

- ☐ D-Sub (standartní VGA - modrý)
- ☐ DVI (digitální – bílý)
- ☐ HDMi (lichoběžníkový, malý)

Konektivita (můžete vybrat víc možností):

- ☐ Wi-fi (bezdrátový internet)
- ☐ Bluetooth
- ☐ Ir-Da (infračervené)

DVD mechanika (vyberte jednu možnost):

- ☐ Šuplíková
- ☐ Štěrbínová

Zaškrtněte, za co byste si byli ochotni připlatit:

Display:

- ☐ Vyšší rozlišení (z 1280x800 na 1440x990; z 1024x768 na) 1 000Kč

Processor:

- ☐ Dual Core Processor T2390 (1.86Ghz, 533 MHz FSB, 1 MB L2 cache) 1 000Kč
- ☐ Core 2 Duo Processor T5750 (2.00 GHz, 667 MHz FSB, 2 MB L2 cache) 2 000Kč
- ☐ Core 2 Duo Processor T8100 (2.10 GHz, 800 MHz FSB, 3 MB L2 cache) 3 000Kč

Operační paměť:

- ☐ 2 GB 1500Kč
- ☐ 4 GB 2000Kč

Pevný disk:

- ☐ 250 GB (5400 otáček) 800Kč

Optická mechanika:

- ☐ Blue-Ray Combo (DVD+/-RW BD-ROM) 2 000Kč
- ☐ Blue-Ray RW 10 000Kč

Grafická karta:

- ☐ Ge Force 8600M GT 256MB 2 000Kč

Baterie:

- ☐ výdrž 3 hodiny 1000Kč

Další:

- ☐ 2 Mega pixel web-kamera 500Kč
- ☐ Bluetooth modul 500Kč
- ☐ Čtečka paměťových karet 500Kč
- ☐ Čtečka otisků prstů 500Kč

Vyberte, který design se Vám nejvíc líbí:

Proč? (stačí pár slov):



1



2



3



4



5



6

Dotazník pro vyhodnocení řešení

Podívejte se prosím na stránku: <http://sotekt.asp2.cz/default.aspx> . Zde je návrh interaktivní objednávky notebooku. Pro svou diplomovou práci potřebuji vaše vyjádření, zda by pro vás byl tento systém objednávání atraktivní.

Volbami můžete rozšířit původní konfiguraci, která je:

Procesor: Intel Celeron M 2GHz (jednojádrový)

Operační paměť: 1 GB

Pevný disk: 160 GB

Display: 15 palců (rozlišení 1280x800)

Grafická karta: Intel GMA X3100

Konektivita: 100 Mb síťová karta, Wi-fi, Bluetooth

Výdrž na baterie: 2 hodiny

Hmotnost: 2,8 kg

Display: lesklý, 1280x800

Cena: 10 000Kč

PS: Berte prosím v potaz, že ceny vycházejí z dotazníku zpracovaného před devíti měsíci, proto se dnes zdají vyšší.

Vyhovoval by vám tento systém objednávání?: *

☐ vyhovuje zcela

☐ spíše vyhovuje

☐ spíše nevyhovuje

☐ naprosto nevyhovuje

Zaškněte, zda by vám vyhovoval systém objednávání uveřejněný na stránce:

<http://sotekt.asp2.cz/default.aspx> . Můžete vybrat pouze jednu možnost.

Je pro vás atraktivní možnost rozšířené záruky?: *

☐ určitě ano

☐ spíše ano

☐ spíše ne

☐ vůbec ne

Zaškrtněte, zda by pro vás byla atraktivní možnost dokoupit si rozšířenou záruku, jako je například prodloužení její doby, nebo oprava přímo u zákazníka.

Využili byste při koupi notebooku možnosti bezúročné půjčky?: *

☐ určitě ano

☐ spíše ano

☐ spíše ne

☐ vůbec ne

Zaškrtněte, zda by pro vás byla atraktivní možnost bezúročné půjčky při pořízení notebooku.

Zaujala by vás možnost dostat k notebooku zdarma cestovní pojištění?: *

☐ určitě ano

☐ spíše ano

☐ spíše ne

☐ vůbec ne

Zaškněte, zda by možnost získat zdarma cestovní pojištění k notebooku pro vás notebook zatraktivnila.

Pokud vám tento systém objednávání nevyhovuje, napiště proč?: